

ISSN 2354-0613

TẠP CHÍ

Y HỌC CỘNG ĐỒNG

VIETNAM JOURNAL OF COMMUNITY MEDICINE

SỐ CHUYÊN ĐỀ



HỘI NGHỊ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ KHOA HỌC SỨC KHỎE TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

Vol. 65, Special Issue 12, 2024
VIỆN SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG



Y HỌC
CỘNG ĐỒNG

HỘI NGHỊ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
KHOA HỌC SỨC KHỎE TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

Vol. 65, Special Issue 12, 2024

Editor-in-Chief

Le Bach Quang - Vietnam Institute of Community Health

Deputy Editor-in-Chief

Tran Quoc Thang - Vietnam Institute of Community Health

Advisory Editorial Board

Do Tat Cuong – Vin University, Vietnam	Dao Van Dung – Phenikaa University, Vietnam
Pham Thanh Ky – Hanoi University of Pharmacy, Vietnam	Hoang Nang Trong – Thai Binh University of Medicine and Pharmacy
Dang Tuan Dat – Buon Ma Thuot University, Vietnam	Luong Xuan Hien – Thai Binh University of Medicine and Pharmacy
Pham Van Thuc – Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, Vietnam	Le Gia Vinh – Vietnam Medical Association
Pham Ngoc Dinh – National Institute of Hygiene and Epidemiology, Vietnam	Luu Ngoc Hoat – Phenikaa University
Nguyen Thi Kim Tien – Minstry of Health, Vietnam	Nguyen Duc Trong – Thang Long University

Editors

Nguyen Van Ba – Vietnam Military medical University	Le Dinh Thanh – Thong Nhat Hospital, Vietnam
Thai Doan Ky – 108 Military Central Hospital, Viet Nam	Nguyen Thi Thuy Duong – National Institute of Hygiene and Epidemiology, Vietnam
Nguyen Xuan Bai – Thai Binh University of Medicine and Pharmacy, Vietnam	Pham Van Thao – Vietnam Institute of Community Health
Pham Ngoc Chau – Vietnam Institute of Community Health	Nguyen Duc Hoa – Vietnam Social Security
Cao Ba Loi – National Institute of Malariology, Parasitology and Entomology, Vietnam	Nguyen Xuan Truong – Tokyo Medical University, Vietnam
Do Van Minh – Hanoi Medical University, Vietnam	Vo Thanh Toan – Thong Nhat Hospital, Vietnam
Nguyen Ngoc Chau – 108 Military Central Hospital, Vietnam	Nguyen Linh Toan – Vietnam Military Medical University
Dang Duc Nhu – University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University	Tran Van Huong – Thang Long Unversity, Vietnam
Le Xuan Cung – Vietnam National Eye Hospital	Ngo Van Toan – Ha Medical University, Vietnam
Nguyen Ngo Quang – Ministry of Health, Vietnam	Nguyen Sinh Hien – Hanoi Heart Hospital, Vietnam
Vu Van Du – National Hospital of Obstetrics and Gynecology, Vietnam	Nguyen Anh Tuan – Vietnam Military Medical University
Nguyen Van Tap – Nguyen Tat Thanh University	Pham Trung Kien – University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University
Pham Van Dung – Hong Bang International University	Phan Van Tuong – Hanoi University of Public Health, Vietnam
	Dinh Van Luong – National Lung Hospital
	Nguyen Hoang Long – Phenikaa University

Secretary

Nguyen Van Chuyen – Vietnam Military Medical University	Hoang Duc Hanh – Journal of Community Medicine
Tran Thi Ly – University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University	Nguyen Phuong Hien – Ministry of Education and Training, Vietnam
Nguyen Thai Duc – Ministry of Health, Vietnam	Ngo Thi Tam – Dai Nam University, Vietnam
Email: tapchihcd@gmail.com	Telephone: (+84) 24 3762 1898

Designed by Doan Thanh Hung

Publication Information

The Vietnam Journal of Community Medicine (VJCM) is a fully open access journal publishing double-blinded peer-reviewed publication, which offers the Original Articles, Review Article, Case Report, and Short Communication dealing with: preventive medicine, health manpower, disease prevention, health care services, health promotion, and health insurance programs. VJCM publishes bimonthly by the Institute of Community Health. As a fully open access publication, the journal will provide maximum exposure for published articles, making the research available to all to read and share. A corresponding print version is also available. Any suitable manuscript followed the journal’s scope and author guideline will be undergone double-blinded peer-reviewed by at least one independent expert in the field. The Handling Associate Editors make an editorial decision, which is subject to endorsement by the Editor-in-Chief.

Further Information is available through the journal website: <https://tapchihcd.vn>

Publication Permit No. 227/GP-BTTTT issued on July 04, 2023. Printed at Anh Phat Printing House, Long Bien Ward, Long Bien District, Ha Noi, Vietnam.

GENERAL

Types of article

Contributions falling into the following categories will be considered for publication: Overview Paper, Research Paper and Case Report.

Submission checklist

One author has been designated as the corresponding author with contact details: E-mail address, mobile phone number, full postal address. All necessary files concerning to the manuscript have been uploaded: Include keywords, all figures (include relevant captions), all tables (including titles, description, footnotes, ensure all figure and table citations in the text match the files provided. Further considerations: Manuscript has been “spell checked” and “grammar checked”; all references mentioned in the Reference List are cited in the text. Referee suggestions and contact details provided, based on journal requirements

Submission

Our online submission system guides you stepwise through the process of entering your article details and uploading your files. Editable files (e.g., Word, LaTeX) are required to typeset your article for final publication. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, is sent by e-mail. Please submit your article via <https://tapchihcd.vn/index.php/yhcd/login>

PREPARATION

Double-blind review

To facilitate the double-blind review, please include the following separately. Blinded manuscript: This is the manuscript without author details. It should not include any identifying information, such as the authors' names, affiliations, acknowledgements and any Declaration of Interest statement, and a complete address for the corresponding author including an e-mail address. Full manuscript: This is the manuscript with author details.

Essential title page information

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- **Author names and affiliations.** Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- **Corresponding author.** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials.

Abstract

A concise and factual abstract is required. A brief structured abstract of the paper with the headings **Background/Purpose, Methods, Results and Conclusions** should precede the body of the paper, to run no more than 300 words is required for articles written in Vietnamese.

Keywords

Immediately after the abstract, provide a maximum of 6 keywords, and avoiding general and plural terms and multiple concepts (avoid, for example, “and”, “of”).

References style

Text: Indicate references by number(s) in square brackets in line with the text. The actual authors can be referred to, but the reference number(s) must always be given. Example: “... as demonstrated [3,6]. Barnaby and Jones [8] obtained a different result”.

List: Number the references (numbers in square brackets) in the list in the order in which they appear in the text.

Examples:

Journal article, one author:

[1] Huong LTM, Overview of primary immunology, Journal of Community Medicine, 2018; 2(6): 3-10.

Journal article, two or three authors:

[2] Hoa NTM, Le NNQ, Huong LTM, Food allergy in asthmatic children, Journal of Community Medicine, 2018; 2(6): 37-43.

Journal article, more than three authors:

[3] Huong LTT, Ha TT, Huong LTM et al., Desensitization for allergy reaction to Epotosid at the NHP., Journal of Community Medicine, 2018; 2(6): 32-36.

Journal article, in press

[4] Viet PT, Disease Model in Preterm Newborns at the Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital in 2019. (in press)

Complete book

[5] Khanh NC, Tra LN, Nhan NT et al., Textbook of Medicine. Medical Publishing House, 2016.

Chapter of book

[6] Van TTH, Infectious diseases prevention: Textbook of Medicine, Medical Publishing House, 2016; p. 13-42.

Paper presented at a meeting

[7] Dung VC, Genotype and phenotype of 101 Vietnamese Patients with Congenital Hyperinsulinism. Presented at the 9th Conference of Asia Pacific Pediatric Endocrinology Society in Tokyo, Japan, 2016.



HỘI ĐỒNG KHOA HỌC
HỘI NGHỊ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
KHOA HỌC SỨC KHỎE TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
GS.TS.BS. ĐẶNG VĂN PHƯỚC

PHÓ CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
GS.TS.DS. LÊ MINH TRÍ
GS.TS.BS. TRẦN QUYẾT TIẾN
TS.BS. VŨ TRÍ THANH

ỦY VIÊN

1. PGS.TS.BS. PHẠM ANH VŨ THỤY
2. ThS. NGUYỄN HOÀNG DŨNG
3. TS.BS. TRẦN NGUYỄN ÁI THANH
4. BSCKII. HOÀNG VĂN DŨNG
5. BSCKII. MAI HÓA

MỤC LỤC

1.	Đánh giá kết quả điều trị tổn thương mất da đầu ngón tay bằng phương pháp băng kín tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức	1
	Evaluation of treatment outcomes for fingertip amputations using occlusive dressing method at Thu Duc City Hospital <i>Nguyễn Duy Tài, Lê Hoàng Văn Hải, Nguyễn Xuân Dũng, Nguyễn Phạm Phan Vũ, Nguyễn Vĩnh Thống</i>	
2.	Kiến thức, thực hành và một số yếu tố ảnh hưởng đến tiêm an toàn của điều dưỡng tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024	8
	Knowledge, practice, and some factors affecting the safety of injections by nurses at Thu Duc City Hospital in 2024 <i>Nguyễn Thanh Tới, Đào Thái Anh, Trần Thị Bích Bo, Nguyễn Thị Xuân Dinh, Lê Thị Tuyết Trinh</i>	
3.	Rối loạn lo âu ở người bệnh hiv đang điều trị tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức và các yếu tố liên quan	14
	Anxiety disorders among hiv/aids patients receiving treatment at Thu Duc City Hospital and associated factors <i>Trần Nguyễn Ái Thanh, Nguyễn Thị Ngọc Thảo, Phan Thị Hoài Yến</i>	
4.	Khảo sát tỉ lệ rối loạn giấc ngủ ở người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường Típ 2 và một số yếu tố liên quan	19
	Survey of the rate of sleep disorders in Elderly people with diabetes Type 2 and some relative factors <i>Trần Hoàng Hải, Trần Thị Quỳnh, Trần Thị Thùy Dương, Trần Thị Lệ Ánh, Hà Thị Mộng Dung</i>	
5.	Đánh giá hoạt tính ức chế Nrf2 của cao chiết lá an xoa (<i>Helicteres hirsuta</i> Lour) trên mô hình cá ngựa vằn	26
	Evaluating the Nrf2 inhibitory activity of extracts from the Vietnamese medicinal plant <i>helicteres hirsuta</i> using a zebrafish model <i>Nguyễn Thành Vũ, Lê Thị Ngọc Tâm, Lê Nguyễn Thiên Hân, Nguyễn Kim Anh, Thái Khắc Minh, Lê Minh Trí, Nguyễn Minh Hiền</i>	
6.	Kiến thức, thái độ, sự tuân thủ của điều dưỡng về đánh giá và can thiệp nguy cơ loét tỳ đè tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức	32
	Knowledge, attitudes, and compliance of nurses in assessing and intervening in pressure ulcer risk at Thu Duc City Hospital <i>Hoàng Lê Phương Anh, Vũ Thị Ngọc Trâm, Nguyễn Linh Đức, Kim Thị Dịu</i>	
7.	Báo cáo ca lâm sàng: Hiệu quả chăm sóc tổn thương da trong hội chứng steven-johnson	38
	Clinical case report: Effectiveness of skin injury care in stevens-johnson syndrome <i>Nguyễn Thị Linh Đức, Nguyễn Thị Thu Trang, Trương Minh Trí, Phạm Thị Tuyết Mai</i>	
8.	Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức	45
	Evaluation of result of laparoscopic gastrectomy for treatment of gastric cancer at the Thu Duc City Hospital <i>Mai Hóa, Nguyễn Hoàng Khánh, Trần Nam, Nguyễn Lê Phú, Trần Phan Minh Triết</i>	
9.	Phân tích chi phí sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024	50
	Cost analysis of antibiotic use at Thu Duc City Hospital in 2024 <i>Hoàng Thy Nhac Vũ, Vũ Trí Thanh, Trần Hoàng Minh</i>	
10.	Phân tích xu hướng sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 2022-2024	56
	Analysis of antibiotic use trends at Thu Duc City Hospital from 2022 - 2024 <i>Vũ Trí Thanh, Hoàng Thy Nhac Vũ, Đào Thanh Xuyên, Chung Khang Kiệt</i>	

11. **Báo cáo ca lâm sàng điều trị hẹp miệng nối lành tính sau phẫu thuật cắt trước do ung thư trực tràng bằng đặt stent kim loại qua nội soi** 63
Case report on the treatment of benign anastomotic stricture after anterior resection for rectal cancer using endoscopic metal stent placement
Mai Hóa, Nguyễn Minh Lý, Phạm Bá Hoàng Minh, Nguyễn Mạnh Cường, Trần Minh Lực, Bùi Đức Thịnh
12. **Thực trạng kiến thức chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh của nhân viên y tế tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024** 69
Current state of nutritional care knowledge for patients among healthcare staffs at Thu Duc City Hospital in 2024
Nguyễn Thị Cẩm Nhung, Lê Thuận Linh, Huỳnh Mỹ Thu, Trần Thị Bích Bo, Nguyễn Võ Minh Hoàng
13. **Khảo sát kiến thức, thái độ, hành vi của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã cho người bệnh các khoa nội trú** 77
Survey on knowledge, attitudes and practices of nurses on fall prevention for patients in internal medicine departments
Huỳnh Mỹ Thu, Lâm Ngọc Minh Thành, Nguyễn Ngọc Huyền, Hứa Thành Đạt
14. **Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan tại khoa CTCH, Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024** 84
The surgical site infection incidence and risk factors at Trauma – Orthopedics Department, Thu Duc City Hospital
Nguyễn Thị Nhã, Cao Thị Hồng Nhung, Phùng Thị Khuyên, Nguyễn Thị Trang, Cấn Ánh Tuyết
15. **Khảo sát kiến thức và thái độ về phòng ngừa chuẩn của nhân viên y tế tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024** 90
Survey of knowledge and attitude on standard precautions of healthcare workers at Thu Duc City Hospital in 2024
Cao Thị Thu Lý, Huỳnh Thị Mỹ Hiếu, Phan Thị Mai Thảo, Đồng Thị Bình, Nguyễn Thị Ngà, Trần Thị Duyên
16. **Đánh giá hoạt động tư vấn, giáo dục sức khỏe dành cho người bệnh nội trú tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024** 98
Evaluation of consultation and health education activities for inpatient patients at Thu Duc City Hospital in 2024
Nguyễn Thị Mỹ Châu, Ngô Thị Ngọc Ánh
17. **Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị dọa đẻ non bằng Nifedipine tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh** 104
Some factors affecting the results of treatment for threatened preterm labor with Nifedipine at Bac Ninh Obstetrics and Pediatric Hospital
Nguyễn Thị Hồng, Nguyễn Phương Sinh
18. **Rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở người bệnh tiền đái tháo đường đến khám sức khỏe tại Bệnh viện C Đà Nẵng** 110
Blood lipid disorders and some related factors in people with prediabetes come for health examination at Da Nang C Hospital
Huỳnh Thị Ngọc Ánh, Ngô Thị Tuyết, Nguyễn Thị Hồng Linh, Nguyễn Trọng Tùng
19. **Đánh giá hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm in vitro và in silico các dẫn chất imidazol-4,5-dicarboxamid tổng hợp** 118
Evaluation for the Antibacterial and Antifungal activities in vitro and in silico of synthesized Imidazole-4,5-dicarboxamide derivatives
Võ Thị Cẩm Vân, Mai Thành Tấn, Huỳnh Nguyễn Hoài Phương
20. **Khảo sát các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng** 125
Investigation of coagulation parameters in antepartum women at Da Nang Obstetrics and Gynecology Hospital
Võ Thị Hiền Nhi, Nguyễn Thị Quỳnh Nga, Nguyễn Nhật Giang

21. **Khảo sát nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin đối với các chủng staphylococcus aureus kháng methicillin được phân lập được tại Bệnh viện C Đà Nẵng** 131
Examination of minimum inhibitory concentration of vancomycin against methicillin-resistant staphylococcus aureus strains isolated at da nang c hospital
Nguyễn Huy Hoàng, Nguyễn Thị Doan Trinh, Hoàng Thị Minh Hòa, Trương Đình An Sơn, Phan Thị Diệu Huyền
22. **Tổng quan các thiết kế nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng sử dụng trong y học chính xác điều trị ung thư** 138
Overview of clinical trial designs in precision oncology
Hoàng Tùng, Trương Mai Vân, Nguyễn Thị Hà, Nguyễn Thị Lan Phương, Nguyễn Thị Huyền Trâm
23. **Tổng quan hệ thống về hiệu quả - an toàn và bằng chứng kinh tế được của thuốc rituximab tiêm dưới da so với rituximab tiêm truyền tĩnh mạch ở người bệnh u lympho không hodgkin** 145
Efficacy, safety and economic evaluation of subcutaneous rituximab versus intravenous rituximab in patients with non-hodgkin lymphoma: A systematic review
Châu Thị Ánh Minh, Nguyễn Thị Phương Dung, Ngô Việt Trinh, Phạm Thị Thu Hiền, Ngô Thị Ngọc Nhi, Nguyễn Thị Hà, Hoàng Tùng, Nguyễn Thị Lan Phương
24. **Đánh giá kết quả sàng lọc và đặc điểm dịch tễ của thai phụ thalassemia tại Bệnh viện Hùng Vương** 153
Evaluation of screening results and epidemiological characteristics of thalassemia pregnant women at Hung Vuong Hospital
Đỗ Nguyễn Thảo Vy, Nguyễn Thành Đạt, Nguyễn Lê Phú Quý, Nguyễn Vạn Thông, Phạm Nguyễn Hữu Phúc, Hứa Thị Mỹ Huyền, Trần Phương Huy, Nguyễn Nữ Hải Long, Phạm Thị Vân Anh, Nguyễn Minh Nam
25. **Tỉ lệ và các yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị thuốc ở bệnh nhân cao tuổi bị hội chứng vành cấp** 159
Prevalence and factors related medication adherence in elderly patients with acute coronary syndrome
Trần Tân Đạt, Nguyễn Ngọc Quỳnh Dung
26. **Khảo sát đặc điểm viêm phổi do phế cầu xâm lấn ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng 1** 164
The characteristics of children with invasive diseases caused by streptococcus pneumonia in Children's Hospital 1
Bùi Đăng Huy, Trần Anh Tuấn, Lê Thị Vân Trang
27. **Khảo sát tình hình phối hợp thuốc điều trị suy tim ở người suy tim phân suất tống máu giảm theo hướng dẫn của Hội tim Châu Âu 2021** 171
The use of combination therapy in the treatment of heart failure in patients with reduced ejection fraction according to ESC 2021 guidelines
Bùi Xuân Khải, Lê Anh Khoa, Mai Tuấn Anh, Lâm Trí Dũng, Phạm Bảo Duy, Nguyễn Lê Đăng Khoa
28. **Hiệu quả của nhĩ châm trong điều trị mất ngủ ở bệnh nhân sau đột quỵ: Một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng, mù đôi** 176
The efficacy of auricular acupuncture for insomnia in post-stroke patients: A randomized, double-blind, controlled trial
Nguyễn Thị Thúy An, Ngô Thanh Hùng, Bùi Tiến Thành, Lý Chung Huy, Nguyễn Thị Bay
29. **Đánh giá độc tính cấp và bán trường diễn của cao chuẩn hóa từ sâm Lai Châu (Panax Vietnamensis var. fuscidiscus k. komatsu, s. zhu & s.q. cai) trồng tại Sìn Hồ** 182
Investigation of acute and sub-chronic oral toxicity studies of standardized extract from Lai Chau ginseng (Panax Vietnamensis var. fuscidiscus k. komatsu, s. zhu & s.q. cai) cultivated in Sin Ho
Hứa Hoàng Oanh, Đỗ Thị Ngọc Châu, Phạm Huỳnh Thu Trang, Dương Hồng Tố Quyên, Nguyễn Phương Nam
30. **Tổng quan thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của tinh dầu húng chanh (Plectranthus amboinicus (lour.) spreng.)** 189
Review of chemical composition and biological activity of essential oil of plectranthus amboinicus (lour.) spreng.
Nguyễn Thị Thu Trang, Trần Quế Hương, Trần Thị Thúy Nga, Huỳnh Thị Anh Thư

31.	Tổng quan về cơ chế ức chế xanthin oxidase của các dẫn chất flavonoid trong điều trị gout Flavonoid inhibitors of xanthine oxidase in the treatment of gout: An overview <i>Nguyễn Thị Thu Trang, Huỳnh Thị Anh Thư, Trần Thị Thủy Nga, Trần Hữu Đạt, Đinh Thị Thanh Bình, Đặng Thị Mỹ Huệ, Nguyễn Duy Lưu, Trần Quế Hương</i>	194
32.	Đặc điểm phát triển toàn diện trẻ em dưới 2 tuổi nhập viện Bệnh viện Nhi đồng 1 The characteristics of comprehensive development of children under 2 years of age hospitalised at Children's Hospital 1 <i>Nguyễn Thị Kim Thoa, Nguyễn Thị Thu Swong, Nguyễn Hoàng Thiên Hương, Hồ Quang Minh Phúc, Nguyễn Tấn Thịnh, Quan Thủy Tiên, Trần Thanh Minh, Nguyễn Thanh Hùng</i>	199
33.	Đặc điểm viêm não kháng thể-nmdar tại Bệnh viện Nhi đồng 1 The clinical features of nmdar-antibody encephalitis at Children's Hospital 1 <i>Nguyễn Hoàng Thiên Hương, Dư Tuấn Quy, Trương Hữu Khanh, Nguyễn Thanh Hùng</i>	206
34.	Thực trạng sử dụng colistin và đặc điểm độc tính thận trên bệnh nhân nhiễm khuẩn do klebsiella pneumoniae tại Bệnh viện Thống Nhất Utilization patterns of colistin and associated nephrotoxicity in patients with klebsiella pneumoniae infections at Thong Nhat Hospital <i>Nguyễn Thị Uyên, Huỳnh Phúc Thảo, Phạm Thị Thu Hiền, Bùi Thị Hương Quỳnh</i>	212
35.	Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư dạ dày tại Khoa Tiêu hóa Bệnh viện Thống Nhất Clinical, subclinical features of patients with gastric cancer at the Department of Gastroenterology – Thong Nhat Hospital <i>Hà Vũ</i>	218
36.	Ứng dụng học máy trong sàng lọc hợp chất tự nhiên kháng đái tháo đường Típ 2 Application of machine learning in screening for Type 2 anti-diabetes natural compounds <i>Phạm Vũ Hoàng Phương, Trần Hữu Thắng, Trần Thị Khánh Linh, Vũ Hoàng Quỳnh Anh, Nguyễn Thị Kim Nhung, Nguyễn Minh Nam</i>	223
37.	Độc tính cấp của nước súc miệng chứa chlorhexidine và chlorine dioxide lên chuột The acute toxicity of the mouthwash containing chlorhexidine and chlorine dioxide in mice <i>Trần Thị Phương Thảo, Lê Nguyễn Lâm, Phạm Anh Vũ Thụy</i>	229
38.	Kết quả sớm phẫu thuật nội soi điều trị ung thư đại tràng với kỹ thuật thực hiện miệng nối hoàn toàn trong ổ bụng Short-term outcomes of intracorporeal anastomosis in laparoscopic colectomy surgery <i>Đào Minh Nhật, Trần Thuận Phát, Lâm Quốc Hưng</i>	234
39.	Ứng dụng phẫu thuật dẫn lưu thắt lưng ổ bụng trong điều trị dò dịch não tủy sau phẫu thuật Surgical application of lumbar and abdominal drainage in the treatment of post-surgical cerebral spinal fluid leakage <i>Lê Nguyễn Duy Khương, Lê Thiện Nhân, Nguyễn Công Vinh, Nguyễn Sĩ Bảo</i>	240
40.	Tính đề kháng với kháng sinh và phát hiện gen kháng thuốc của vi khuẩn gram âm trên trẻ từ 2 tháng đến 24 tháng tuổi nhập viện vì viêm phổi có tiền căn sinh non Antibiotic resistance and detection of drug-resistant genes gram-negative bacteria in children aged 2 to 24 months hospitalized with pneumonia and a history of prematurity <i>Nguyễn Thị Thu Swong, Trần Anh Tuấn</i>	245
41.	Thực trạng tăng huyết áp và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi tại huyện Cần giờ, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2024 The current status of hypertension, and related factors in the elderly population in Can Gio district, Ho Chi Minh city in 2024 <i>Nguyễn Thị Thùy Dung, Nguyễn Nhật Huy, Lê Thị Thanh Huyền, Đoàn Duy Tân</i>	253
42.	Kết quả triển khai quản lý chất lượng thực trạng vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên y tế tại phòng mổ Bệnh viện Đa khoa Huyện Bình Chánh năm 2023 Surgical hand hygiene of medical staff in the operating room of Binh Chanh District General Hospital in 2023 <i>Phan Văn Tường, Nguyễn Văn Trí Dũng</i>	259
43.	Động lực làm việc của điều dưỡng tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024 Work motivation of nursing staff at 175 Military Hospital in 2024 <i>Bùi Thị Ngọc, Nguyễn Thanh Bình, Huỳnh Thị Hồng Thu, Lê Thị Hằng, Nguyễn Văn Anh</i>	265

44. **Kiến thức, thực hành của điều dưỡng về tiêm an toàn tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024 và một số yếu tố liên quan** 271
Knowledge and practice of nurses regarding safe injection at 175 Military Hospital in 2024 and associated factors
Đào Minh Tân, Nguyễn Thanh Bình, Huỳnh Thị Hồng Thu, Bùi Thị Yến Thuý, Nguyễn Thị Hạnh
45. **Nhiễm nấm candida spp và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân viêm âm đạo tại Bệnh viện Đại học Y Tân Tạo năm 2024** 277
Candida spp infection and related factors in vaginitis patients at Tan Tao University of Medical Hospital, 2024
Nguyễn Thuý Khánh Phương, Thái Quang Hùng, Trần Trinh Vương, Trần Thị Hồng, Trần Ngọc Thảo, Trần Quốc Nghĩa, Lê Đức Vinh
46. **Diễn biến tình trạng kháng artemisinin ở mức độ phân tử của plasmodium falciparum tại một số tỉnh Tây Nguyên giai đoạn 2016-2021** 283
Molecular dynamics of artemisinin resistance in plasmodium falciparum in several provinces of Central Highlands 2016-2021
Nguyễn Thị Minh Trinh, Lê Thị Hạnh Diệu, Nguyễn Thị Liên Hạnh, Nguyễn Xuân Xã, Nguyễn Thu Hương³, Huỳnh Hồng Quang
47. **Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng của bệnh nhân mụn cơm sinh dục nam tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh** 288
Epidemiological and clinical characteristics of male patients with genital warts at Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-venereology
Phạm Thị Thu Hiền, Nguyễn Trọng Hà
48. **Tuân thủ điều trị lọc máu của người bệnh suy thận mạn tại khoa thận - lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024** 292
Adherence to hemodialysis treatment among chronic kidney disease patients at the nephrology - hemodialysis department, 175 Military Hospital in 2024
Phạm Thị Thuý, Nguyễn Thanh Bình, Bùi Quốc Thắng, Dương Thị Thanh, Quản Thị Thuý
49. **Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy kín cổ phẫu thuật xương cánh tay bằng nẹp vít khóa trên bệnh nhân lớn tuổi tại Bệnh viện Thống nhất** 297
Evaluate treatment outcomes of proximal humerus fractures in elderly patients treated by fixation with plate and screws at Thong Nhat Hospital
Bùi Văn Anh, Võ Thành Toàn, Đỗ Phúc Nguyên
50. **Khảo sát tỉ lệ nhiễm nấm malassezia spp. trên bệnh nhân mắc bệnh về da đến khám tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh và các yếu tố liên quan** 302
Survey on the prevalence of malassezia spp. infection in dermatological patients at the Ho Chi Minh City Dermatology Hospital and related factors
Nguyễn Hồ Phương Liên, Nguyễn Thị Bích Thảo, Lê Thị Chinh, Nguyễn Thanh Liêm, Trần Thị Huệ Vân

EVALUATION OF TREATMENT OUTCOMES FOR FINGERTIP AMPUTATIONS USING OCCLUSIVE DRESSING METHOD AT THU DUC CITY HOSPITAL

Nguyen Duy Tai*, Le Hoang Van Hai,
Nguyen Xuan Dung, Nguyen Pham Phan Vu, Nguyen Vinh Thong

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 02/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: To evaluate the treatment outcomes of fingertip amputations using the occlusive dressing method at Thu Duc City Hospital.

Research Method: Descriptive case series. Results: A total of 26 cases with 31 fingertip amputations were successfully treated and included in the study; 9 cases were excluded due to insufficient information, and 10 cases dropped out of treatment.

Results: The median wound healing time was 6 weeks, with a median two-point discrimination test value of 4mm. All cases achieved full re-epithelialization. The median additional nail bed length was 3mm. The nail bed length growth in P3 and P4 groups was statistically significantly greater than in P6 and P7 groups ($p = 0.008$). Similarly, nail bed length growth in N5 and N6 groups was statistically significantly greater than in other types ($p = 0.025$). 90% of cases had functional recovery according to the DASH score, allowing them to resume work after 3 months of treatment. Patients with B8 fingertip bone injuries were statistically significantly less likely to recover hand function compared to other types ($p = 0.018$).

Keywords: Fingertip amputation, occlusive dressing method.

*Corresponding author

Email: doctornguyenduytai@gmail.com **Phone:** (+84) 775991444 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1810**

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG MẤT DA ĐẦU NGÓN TAY BẰNG PHƯƠNG PHÁP BĂNG KÍN TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

Nguyễn Duy Tài*, Lê Hoàng Văn Hải,
Nguyễn Xuân Dũng, Nguyễn Phạm Phan Vũ, Nguyễn Vĩnh Thống

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 02/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị vết thương đầu ngón tay bằng phương pháp băng kín tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca. 26 ca với 31 tổn thương ngón tay được điều trị thành công và được lấy vào nghiên cứu, 9 trường hợp bị loại do không đầy đủ thông tin và 10 trường hợp bỏ trị.

Kết quả: Thời gian lành thương trung vị là 6 tuần, Test 2 điểm chạm có giá trị trung vị 4mm. Tất cả các trường hợp đều phục hồi và biểu mô hóa hoàn toàn. Chiều dài giường móng mọc thêm trung vị là 3mm. Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm P3 và P4 nhiều hơn so với P6 và P7 có ý nghĩa thống kê ($p = 0,008$). Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm N5 và N6 nhiều hơn các dạng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$). 90% các trường hợp phục hồi chức năng theo thang điểm DASH ở mức có thể làm việc được sau 3 tháng điều trị. Nhóm bệnh nhân có tổn thương xương đầu ngón dạng B8 không thể phục hồi chức năng bàn tay nhiều hơn so với các dạng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$).

Từ khóa: Tổn thương mất da đầu ngón, băng kín ngón tay.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương đầu ngón tay rất phổ biến. Điều trị nhằm mục đích phục hồi cảm giác, độ bền và hỗ trợ sự phát triển móng. Có nhiều phương pháp điều trị, trong đó băng kín là một lựa chọn điều trị khả thi, đã được sử dụng rộng rãi với kết quả tích cực. Tuy nhiên, một số vật liệu có thể không có sẵn và mùi hôi có thể là một vấn đề.

Tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức cũng đang thực hiện phương pháp này với những vật liệu thích hợp tại chỗ, được xem như có thêm lựa chọn điều trị tổn thương đầu ngón tay nhằm bảo tồn chiều dài, chức năng, thẩm mỹ cũng như tránh cứng khớp ngón tay do bất động thời gian dài. Để đánh giá kết quả của phương pháp cũng như tiêu chuẩn hóa phương pháp, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài “Đánh giá kết quả điều trị tổn thương mất da đầu ngón tay bằng phương pháp băng kín tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức” nhằm trả lời câu hỏi nghiên cứu: “Mức độ hiệu quả của điều trị tổn thương mất da đầu ngón tay bằng phương pháp băng kín vết thương tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức như thế nào?”. Với mục tiêu tổng quát: “Đánh giá kết quả điều trị tổn thương mất da đầu ngón tay bằng phương pháp băng kín tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức”, chúng tôi đưa ra 3 mục

tiêu chuyên biệt:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng các trường hợp tổn thương mất da ngón tay điều trị bằng phương pháp băng kín.
2. Đánh giá kết quả phục hồi về mặt giải phẫu.
3. Đánh giá kết quả phục hồi về mặt chức năng theo thang điểm DASH.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả loạt ca

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Bệnh viện Thành phố Thủ Đức, thời gian từ 10/2022 đến 02/2024

2.3. Đối tượng nghiên cứu:

2.3.1. Dân số mục tiêu:

Những bệnh nhân bị vết thương đầu ngón tay được điều trị bằng phương pháp băng kín tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ 10/2022 đến 02/2024.

2.3.2. Tiêu chuẩn tuyển chọn:

*Tác giả liên hệ

Email: doctornguyenduytai@gmail.com Điện thoại: (+84) 775991444 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1810>

Bệnh nhân trong độ tuổi 16-65 tuổi, có nhận thức bình thường, bị vết thương mất da đầu ngón từ độ PxB5 trở lên (tổn thương mất da lộ xương đốt xa không thể khâu da thì đầu) theo phân độ PNB[1], được điều trị bằng phương pháp băng kín tại Bv Tp Thủ Đức.

2.3.3. Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân không đồng ý hoặc không hợp tác, trẻ em dưới 16, người lớn trên 65 tuổi. Bệnh nhân có các tổn thương khác đi kèm ở vùng từ cánh tay đến bàn tay như: gãy xương, đứt gân cơ, tổn thương thần kinh và mạch máu.

2.4. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu:

2.5.1. Phương pháp thu thập số liệu: thực nghiệm trên lâm sàng

2.5.2. Các bước thu thập số liệu:

- *Chọn bệnh:*

Tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh và không có tiêu chuẩn loại trừ tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ 09/2022 đến 04/2024.

- *Thăm khám và ghi nhận các đặc điểm lâm sàng*

Sau khi được chọn vào nghiên cứu, nghiên cứu viên trực tiếp hỏi thông tin, tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng, ghi nhận tình trạng vết thương, chụp hình vết và ghi nhận các thông tin theo mẫu thu thập số liệu trình bày ở phụ lục khi lần đầu thăm khám bệnh nhân, các lần thay băng vết thương và đánh giá sau ít nhất 3 tháng.

- *Ghi nhận kết quả và xử lý phân tích số liệu*

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS cho hệ điều hành Windows. Sử dụng phần mềm Word 2021, Excel 2021 để trình bày kết quả nghiên cứu dưới dạng bảng và biểu đồ.

2.6. Các biến số

- Biến số nền: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp

- Biến số phụ thuộc: Vị trí ngón tay tổn thương, diện tích vết thương, chiều dài giường móng còn lại, phân độ PNB, giả mạc, thời gian lành thương, mùi hôi, cảm giác xúc giác sau lành, cảm giác đau, thời gian hết cảm giác đau hoàn toàn, thời gian làm việc lại, chức năng bàn tay theo thang điểm DASH, chiều dài ngón tay so với bên đối diện, thời gian hết mùi hôi, mức độ hài lòng kết quả, chiều dài giường móng mọc thêm, biến dạng móng tay hình móc, cảm giác đau sau lành thương, khó chịu với nhiệt độ lạnh, biểu mô ở vùng đầu ngón.

- Biến số độc lập: Nguyên nhân chấn thương, tiền căn, hút thuốc lá, chỉ số BMI.

2.7. Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu sau thu thập được kiểm tra và làm sạch. Tiếp đó sẽ tiến hành mã hoá, nhập liệu và xử lý số liệu bằng SPSS.

- *Phương pháp mô tả:*

+ Các biến số định lượng liên tục được trình bày dưới dạng số trung bình và độ lệch chuẩn nếu phân phối bình thường.

+ Nếu các biến số định lượng phân phối không bình thường thì sẽ được trình bày dưới dạng trung vị và khoảng 25% - 75%.

+ Các biến số không liên tục sẽ được trình bày dưới dạng tỉ lệ (kèm %).

- *Phương pháp phân tích*

+ So sánh biến định tính dùng kiểm định χ^2 (Chi-Square Test) hay kiểm định Fisher's exact (được sử dụng khi có quá 20% số ô trong bảng có tần số mong đợi nhỏ hơn 5).

+ So sánh biến định lượng có hai nhóm dùng kiểm định t-test nếu phân phối chuẩn, hoặc kiểm định phi tham số như kiểm định Mann-Whitney U nếu không có phân phối chuẩn, trường hợp có từ 3 nhóm trở lên sử dụng phân tích phương sai (ANOVA) nếu biến số thuộc phân phối chuẩn và kiểm định phi tham số Kruskal- Wallis nếu biến số không có phân phối chuẩn. Dùng phép kiểm Pearson hoặc Spearman để khảo sát mối tương quan giữa các biến số tùy thuộc biến số có hoặc không có phân phối chuẩn.

+ Ngưỡng kết luận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê được qui ước với $p < 0,05$ (sử dụng kiểm định 2 đuôi), các giá trị ước lượng được tính toán với khoảng tin cậy qui ước 95%.

2.8. Vấn đề y đức

Tất cả bệnh nhân đều được thông báo rõ về nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán, theo dõi và điều trị theo qui trình điều trị hiện hành của bệnh viện. Các thủ thuật được chỉ định đúng và không gây tổn kém cho bệnh nhân và thân nhân. Các thông tin được ghi nhận và thu thập từ bệnh nhân qua phỏng vấn và thăm khám sẽ hoàn toàn được giữ bí mật. Các thông tin thu thập được chỉ có nghiên cứu viên và người hướng dẫn nghiên cứu được phép tiếp cận.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Thời gian từ tháng 09/2022 đến tháng 04/2024, thu thập được 26 bệnh nhân với 31 tổn thương ngón tay thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ. Loại 19 trường hợp.

3.1. Đặc điểm của dân số nghiên cứu:**Bảng 1. Đặc điểm của dân số nghiên cứu**

Tuổi	Trung vị: 31	Khoảng tứ phân vị: 24-44
Giới tính	Nam: 77%	Nữ: 23%
Nghề nghiệp	Lao động tay chân 48%	Còn lại: 52%

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Tỉ lệ		
Nguyên nhân tai nạn	Tai nạn lao động (61%)	Tai nạn sinh hoạt (29%)	Tai nạn giao thông (10%)
Vị trí ngón tay bị tổn thương	Ngón 3 bàn tay trái (19,35%)	Ngón 3 bàn tay phải (16,13%) và ngón 4 bàn tay phải (16,13%)	Các ngón tay còn lại (48,39%)

Bảng 3. Đặc điểm vết thương ngón tay của dân số nghiên cứu

Tiêu chí đánh giá	Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Diện tích vết thương (mm ²)	216 (168 – 289)
Chiều dài giường móng còn lại (mm)	1 (0 – 8)

Bảng 4. Bảng phân độ PNB của dân số nghiên cứu

Phân độ PNB	Tỉ lệ (%)	Phân độ PNB	Tỉ lệ (%)
P3	41,94	N7	12,9
P4	16,13	N8	35,48
P6	16,13	B5	58,06
P7	25,8	B6	32,26
N1	6,46	B7	6,45
N5	9,68	B8	3,23
N6	35,48		

3.2. Kết quả phục hồi về mặt giải phẫu:**Bảng 5. Số yếu tố liên quan hồi phục vết thương về mặt giải phẫu**

Tiêu chí đánh giá	Trung vị	Khoảng tứ phân vị
Thời gian lành thương (tuần)	6	5 - 6
Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai điểm có thể phân biệt (mm)	4	4 – 5
Thời gian hết đau hoàn toàn (tuần)	2	1 – 3
Thời gian có thể làm việc lại (tuần)	1	1 – 2
Thời gian hết mùi hôi (tuần)	1	1 – 2
Chiều dài giường móng sau khi lành (mm)	8	3 – 11
Tiêu chí đánh giá	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Biến dạng móng tay hình móc	7	22,6
Cảm giác đau sau lành thương	0	0
Khó chịu với nhiệt độ lạnh	0	0
Mức độ hài lòng kết quả		
Hài lòng	17	54,8
Chấp nhận	12	38,7
Không hài lòng	2	6,5

3.2.1. Phục hồi về mặt giải phẫu dựa vào chiều dài giường móng mọc thêm và biểu mô hóa:**Bảng 6. Bảng phục hồi về mặt giải phẫu**

Tiêu chí đánh giá	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Biểu mô che phủ hoàn toàn	31	100
Tiêu chí đánh giá	Trung vị	Khoảng tứ phân vị
Chiều dài giường móng mọc thêm (mm)	3	0 - 6

Chiều dài giường móng mọc thêm ở dạng tổn thương da đầu ngón P3 và P4 nhiều hơn so với P6 và P7 một cách có ý nghĩa thống kê ($p = 0,008$).

Chiều dài giường móng mọc thêm ở dạng tổn thương móng N5 và N6 nhiều hơn các dạng còn lại một cách có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$).

3.3. Kết quả phục hồi về mặt chức năng theo thang điểm DASH

Bảng 7. Bảng phân bố sự phục hồi về chức năng của bàn tay theo thang điểm DASH

Tiêu chí đánh giá	Không hạn chế	Hạn chế nhưng làm việc được	Không thể làm việc được
Thang điểm DASH	68%	22%	10%

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả phục hồi chức năng bàn tay giữa các nhóm BMI khác nhau ($p = 0,007$).

Bệnh nhân có tổn thương xương đầu ngón dạng B8 không thể phục hồi chức năng bàn tay với tỉ lệ nhiều hơn so với các dạng còn lại một cách có ý nghĩa ($p = 0,018$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu:

4.1.1. Tuổi

Tuổi của dân số nghiên cứu có phân phối không chuẩn, với tuổi trung vị là 31 (24 – 44) tuổi, trung bình là 35. Tương đồng với nghiên cứu của bác sĩ Võ Hòa Khánh [2], và nghiên cứu của bác sĩ Hoàng Ngọc Sơn [3].

4.1.2. Giới tính

Tỉ lệ nam giới cao hơn nữ giới 3,3 lần (77% nam; 23% nữ). Kết quả này là tương tự khi so sánh với nghiên cứu của bác sĩ Hoàng Ngọc Sơn [3], tỉ lệ nam giới cao hơn nữ giới 3,3 lần; và nghiên cứu của bác sĩ Võ Hòa Khánh [2], tỉ lệ nam giới cao hơn nữ giới 2,5 lần.

4.1.3. Nghề nghiệp

Phần lớn dân số nghiên cứu thuộc nhóm nghề lao động tay chân (48%), và đứng thứ hai là nhóm công nhân viên (39%). Điều này cho thấy rằng vết thương đầu ngón tay thường xảy ra ở những người làm việc trong lĩnh vực lao động tay chân và công nhân viên.

4.2. Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu:

4.2.1. Nguyên nhân tai nạn

Tai nạn lao động là nguyên nhân phổ biến nhất của dân số nghiên cứu, chiếm tỉ lệ 61%. So sánh với nghiên cứu của bác sĩ Võ Hòa Khánh [2] có điểm tương đồng: chủ yếu ở người công nhân bị tai nạn lao động, chiếm 77,14%.

4.2.2. Vị trí ngón tay bị tổn thương

Ngón 3 bàn tay trái là vị trí tổn thương thường gặp nhất (19,35%), thứ hai là ngón 3 và 4 bàn tay phải (16,13%). Cho thấy rằng ngón 3 bàn tay trái, ngón 3 và 4 bàn tay phải thường tiếp xúc nhiều hơn với các hoạt động có nguy cơ gây ra vết thương mất da đầu ngón tay.

4.2.3. Đặc điểm của vết thương ngón tay

Diện tích vết thương trung vị là 216 mm² (168 đến 289 mm²). Chiều dài giường móng trung vị là 1 mm. Vết

thương mất da đầu ngón phổ biến nhất là dạng cắt ngang mất đoạn xa (P3) chiếm 41,94%, trong khi dạng lộ đầu xương (B5) chiếm ưu thế với 58,06%. Không có sự khác biệt thống kê ý nghĩa giữa các dạng vết thương và nguyên nhân tai nạn ($p > 0,05$).

4.3. Kết quả phục hồi về mặt giải phẫu:

4.3.1. Thời gian lành thương

Thời gian lành thương có phân phối không chuẩn với thời gian lành thương trung vị là 6 tuần (5 đến 6). So sánh với nghiên cứu khác: khi so sánh với các nghiên cứu trước đây, thời gian lành thương trong nghiên cứu của Mennen (1993)[4] và Muhldorfer-Fodor et al. (2013)[5] ngắn hơn đáng kể, chỉ từ 2,8 đến 4,3 tuần. Trong khi đó, nghiên cứu của Hoigne et al. (2013) [6] cho thấy thời gian lành thương trung bình là 6,5 tuần, gần với kết quả của nghiên cứu hiện tại.

4.3.2. Một số yếu tố liên quan đánh giá hồi phục vết thương:

Test 2 điểm chạm có giá trị trung vị 4mm, với khoảng tứ phân vị 4-5 mm, điều này cho thấy bệnh nhân có cảm giác ở vùng đầu ngón tay xem như là bình thường theo như các nghiên cứu có sẵn[7]. Điều này là phù hợp với các nghiên cứu review của Krauss 2014[8] và nghiên cứu của Bs Hoàng Ngọc Sơn 2017 (4,6 ± 1,3 mm)[3]. Kết quả này là tốt hơn so với xoay vạt da tại chỗ (6,1 ± 2,4 mm) và kém hơn so với khâu móm cụt (3,8 ± 0,4 mm) theo nghiên cứu của Yuan 2015[9].

- *Thời gian hết đau hoàn toàn*: Trung vị 2 tuần (1 đến 3) tuần, đi kèm với thời gian có thể làm việc lại: trung vị 1 tuần (1 đến 2) tuần, cho thấy phần lớn bệnh nhân có thể bắt đầu làm việc trở lại sớm, phù hợp với các nghiên cứu của Mennen 1993 (<7 ngày)[4]; Allen 1980 (6-17 ngày)[10]. Tuy nhiên vẫn có những nghiên cứu khác biệt như Louis 1980 (1 ngày: 64%)[11]; Lee 1995 (<4 tuần, 85% bệnh nhân)[12].

- *Thời gian hết mùi hôi*: Trung vị 1 tuần, khoảng tứ phân vị 1-2 tuần, có nghĩa là phần lớn bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp này sẽ hoàn toàn không có mùi hôi ở ngón tay băng kín ngay từ tuần đầu điều trị, phương pháp này đã giải quyết được vấn đề mùi khó chịu thường hay gặp ở các nghiên cứu tương tự Mennen 1993[4], góp phần quan trọng cải thiện được tâm lý và giúp cho bệnh nhân tuân thủ điều trị tốt hơn, tránh những tự ti xã hội.

- *Biến dạng móng tay*: Biến dạng móng tay gặp ở 7 trường hợp, chiếm 22,6% các trường hợp. Tương tự với nghiên cứu của Allen 1980 25% trường hợp[10].

Cảm giác đau sau lành thương: không có trường hợp nào bệnh nhân than đau ngón tay khi làm việc hoặc sinh hoạt hằng ngày.

4.3.3. Phục hồi về mặt giải phẫu dựa vào chiều dài giường móng mọc thêm và biểu mô hóa.

- *Sự biểu mô hóa vết thương đầu ngón tay*: Tất cả các

trường hợp vết thương mất da đầu ngón đều phục hồi và biểu mô hóa hoàn toàn, không có trường hợp nào lộ xương hoặc phải điều trị phẫu thuật tạo hình lại mồm cụt. Điều này là tương đương với nghiên cứu khác như của Mennen 1993 hoặc Krauu 2014[4, 8].

Chiều dài giường móng mọc thêm của dân số nghiên cứu có phân phối không chuẩn, trung vị là 3mm (0 đến 6 mm).

Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm vết thương da đầu ngón P3 và P4 nhiều hơn so với P6 và P7 có ý nghĩa thống kê ($p = 0,008$), điều này có thể là do nhóm P6 thường đi kèm giường móng bị cắt đi ít hơn so với nhóm P3, P4; trong khi đó nhóm P7 thường đi kèm với phần giường móng cũng bị cắt mất hoàn toàn và có rất ít trường hợp còn lại được phần mầm móng nên phần giường móng mọc lại được cũng ít hơn.

Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm vết thương móng N5 và N6 nhiều hơn các dạng còn lại một cách có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$). Kết quả này có thể là do 2 nhóm này có vết thương mất giường móng nhiều, nhưng vẫn còn lại 1 phần giường móng và mầm móng, nên có thể tiếp tục mọc thêm lại khi bị tổn thương.

4.4. Phục hồi về mặt chức năng theo thang điểm DASH

Đánh giá phục hồi chức năng theo thang điểm DASH: Phần lớn dân số nghiên cứu được phục hồi chức năng cho bàn tay về mức “không vấn đề” hoặc “có vấn đề, nhưng vẫn làm việc được” (chiếm tỉ lệ lên đến 90%) sau 3 tháng theo dõi và 100% sau 1 năm theo dõi, điều này là tương đồng với nghiên cứu của Yuan 2015[9, 13].

Nhóm bệnh nhân có tổn thương xương đầu ngón dạng B8 không thể phục hồi chức năng bàn tay với tỉ lệ nhiều hơn so với các dạng còn lại có ý nghĩa ($p = 0,018$). Điều này có thể dễ hiểu do mất hoàn toàn phần đốt xa của xương cũng như ngón tay sẽ ảnh hưởng nhiều đến hoạt động cầm nắm của ngón tay bàn tay, dẫn đến ảnh hưởng đến chức năng của phần chi trên.

5. KẾT LUẬN

Chúng tôi thu thập được 26 bệnh nhân với 31 tổn thương ngón tay thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ với kết quả như sau.

Đặc điểm của dân số nghiên cứu:

- Tuổi: 31 [24-44].
- Nam giới nhiều gấp nữ giới 3,3 lần (77% nam, 23% nữ).
- Nhóm nghề lao động tay chân (48%), thứ hai là nhóm công nhân viên (39%).

Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu:

- Tai nạn lao động là phổ biến nhất (61%).
- Tỉ lệ tổn thương ngón 3 bàn tay trái (19,35%), ngón 3 và 4 bàn tay phải (16,13%). Ngoài ra, tay phải chiếm

41,94%, tay trái chiếm 58,06% .

- Diện tích vết thương có trung vị là 216 mm² [168 – 289].
- Phân loại: vết thương mất da đầu ngón (P) tỉ lệ nhiều nhất: P3 (41,94%). Vết thương phần giường móng (N) thường gặp nhất N6 và N8 (35,48%). Tổn thương phần xương đốt xa (B) chiếm ưu thế là nhóm B5 (58,06%).

Kết quả phục hồi về mặt giải phẫu:

- Thời gian lành thương trung vị là 6 tuần [5 – 6].
- Kiểm tra phục hồi cảm giác bằng Test 2 điểm chạm có giá trị trung vị 4 mm [4-5].
- Thời gian hết đau hoàn toàn: trung vị 2 tuần [1-3].
- Thời gian hết mùi hôi: trung vị 1 tuần [1-2].
- Biến dạng móng tay: 7 trường hợp(22,6%).
- Biểu mô hóa hoàn toàn phần đầu ngón: 100%.
- Chiều dài giường móng mọc thêm: 3mm [0 – 6].
- Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm vết thương da đầu ngón P3 và P4 nhiều hơn so với P6 và P7 có ý nghĩa thống kê ($p = 0,008$).
- Chiều dài giường móng mọc thêm ở nhóm vết thương móng N5 và nhiều hơn các dạng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$).

Kết quả phục hồi về mặt chức năng theo thang điểm DASH:

- Phần lớn dân số nghiên cứu phục hồi chức năng cho bàn tay về mức “không vấn đề” hoặc “có vấn đề, nhưng vẫn làm việc được” (chiếm tỉ lệ lên đến 90%) sau 3 tháng theo dõi và 100% sau 1 năm theo dõi.
- Nhóm bệnh nhân có tổn thương xương đầu ngón dạng B8 không thể phục hồi chức năng bàn tay nhiều hơn các dạng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Evans DM, Bernardis C. A new classification for fingertip injuries. J Hand Surg Br. 2000;25(1):58-60.
- [2] Khánh VH. KHẢO SÁT VẬT DA CÓ CUÔNG CÙNG NGÓN VÀ KHÁC NGÓN TRONG CHE PHỦ MẤT DA NGÓN TAY. Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình; 2011.
- [3] Sơn HN. Đánh giá kết quả điều trị và nhận xét các phương pháp phân loại mất búp ngón tay trên 60 trường hợp tổn thương tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Y học thực hành. 2017;1037:54-7.
- [4] Mennen U, Wiese A. Fingertip injuries management with semi-occlusive dressing. J Hand Surg Br. 1993;18(4):416-22.
- [5] Mühlendorfer-Fodor M, Hohendorff B, Vorderwinkler KP, van Schoonhoven J, Prommers-

- berger KJ. [Treatment of fingertip defect injuries with a semioclusive dressing according to Mennen and Wiese]. *Oper Orthop Traumatol*. 2013;25(1):104-14.
- [6] Hoigné D, Hug U, Schürch M, Meoli M, von Wartburg U. Semi-occlusive dressing for the treatment of fingertip amputations with exposed bone: quantity and quality of soft-tissue regeneration. *J Hand Surg Eur Vol*. 2014;39(5):505-9.
- [7] Rea P. 8.2.3.2.1 Two-point Discrimination. *Essential Clinical Anatomy of the Nervous System*: Elsevier Science; 2015. p. 133-60.
- [8] Krauss EM, Lalonde DH. Secondary healing of fingertip amputations: a review. *Hand (N Y)*. 2014;9(3):282-8.
- [9] Yuan F, McGlinn EP, Giladi AM, Chung KC. A Systematic Review of Outcomes after Revision Amputation for Treatment of Traumatic Finger Amputation. *Plast Reconstr Surg*. 2015;136(1):99-113.
- [10] Allen MJ. Conservative management of fingertip injuries in adults. *Hand*. 1980;12(3):257-65.
- [11] Louis DS, Palmer AK, Burney RE. Open treatment of digital tip injuries. *Jama*. 1980;244(7):697-8.
- [12] Lee LP, Lau PY, Chan CW. A simple and efficient treatment for fingertip injuries. *J Hand Surg Br*. 1995;20(1):63-71.
- [13] Angst F, Schwyzer HK, Aeschlimann A, Simmen BR, Goldhahn J. Measures of adult shoulder function: Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH) and its short version (QuickDASH), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) Society standardized shoulder assessment form, Constant (Murley) Score (CS), Simple Shoulder Test (SST), Oxford Shoulder Score (OSS), Shoulder Disability Questionnaire (SDQ), and Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63 Suppl 11:S174-88.

KNOWLEDGE, PRACTICE, AND SOME FACTORS AFFECTING THE SAFETY OF INJECTIONS BY NURSES AT THU DUC CITY HOSPITAL IN 2024

Nguyen Thanh Toi*, Dao Thai Anh, Tran Thi Bich Bo, Nguyen Thi Xuan Dinh, Le Thi Tuyet Trinh

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 05/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study aims to describe the demographic characteristics of nurses and assess the rates of knowledge and practices regarding safe injection, as well as identify factors influencing these aspects among nurses at Thu Duc City Hospital in 2024.

Research objects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted involving 218 nurses working in clinical departments who provide direct patient care and perform injection techniques at Thu Duc City Hospital in 2024

Results: The average age of the participating nurses was 31.64 years, with a female-to-male ratio of 5:1. Nurses with undergraduate or higher education constituted 59.2%, and those with work experience of 5 years or more made up 76.1%. The proportions of nurses with adequate knowledge and practices regarding safe injection were 51% and 58.3%, respectively. The mean knowledge score was 22.58 ± 2.28 , and the mean practice score was 18.95 ± 2.88 . Age and years of experience were statistically significant factors related to knowledge and practices of safe injection among nurses ($p < 0.05$).

Conclusion: The nursing staff at the hospital is relatively young and well-educated. However, the rates of adequate knowledge and practices concerning safe injection are only moderate. Therefore, there is a need to enhance training and continuous education to update and improve the knowledge and practical skills related to safe injection among nurses at the hospital.

Keywords: Knowledge, practices, safe injection, nursing.

*Corresponding author

Email: nthanhtoi9@gmail.com Phone: (+84) 348726627 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1811>

Kiến thức, thực hành và một số yếu tố ảnh hưởng đến tiêm an toàn của Điều dưỡng tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024

Nguyễn Thanh Tới*, Đào Thái Anh, Trần Thị Bích Bo, Nguyễn Thị Xuân Dinh, Lê Thị Tuyết Trinh

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 05/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm nhân khẩu học của Điều dưỡng, xác định tỉ lệ kiến thức, thực hành đạt về tiêm an toàn và một số yếu tố ảnh hưởng đến kiến thức, thực hành tiêm an toàn của Điều dưỡng tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 218 Điều dưỡng công tác tại các khoa lâm sàng, trực tiếp chăm sóc người bệnh và có thực hiện kỹ thuật tiêm, Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

Kết quả: Độ tuổi trung bình của Điều dưỡng tham gia nghiên cứu là 31,64 tuổi, tỉ lệ Nữ/Nam là 5:1. Trình độ đại học và sau đại học là 59,2%, thâm niên công tác từ 5 năm trở lên là 76,1%. Điều dưỡng có kiến thức đạt và thực hành đạt về tiêm an toàn là 51% và 58,3% (điểm trung bình kiến thức là $22,58 \pm 2,28$; điểm trung bình thực hành là $18,95 \pm 2,88$). Biến số tuổi và thâm niên công tác liên quan có ý nghĩa thống kê đến kiến thức và thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng ($p < 0,05$).

Kết luận: Đội ngũ Điều dưỡng công tác tại Bệnh viện tương đối trẻ, trình độ học vấn tương đối cao. Tuy nhiên, tỉ lệ Điều dưỡng có kiến thức đạt và thực hành đạt về tiêm an toàn còn ở mức trung bình, vì vậy cần đẩy mạnh công tác tập huấn, đào tạo liên tục để cập nhật và nâng cao kiến thức, kỹ năng thực hành tiêm an toàn cho Điều dưỡng công tác tại Bệnh viện.

Từ khóa: Kiến thức, thực hành, tiêm an toàn, điều dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiêm an toàn (TAT) là một quy trình tiêm không gây nguy hại cho người nhận mũi tiêm, không gây phơi nhiễm cho người thực hiện mũi tiêm và không tạo chất thải nguy hại cho người khác và cộng đồng [1]. Tiêm không an toàn có thể dẫn đến lây nhiễm các tác nhân gây bệnh đường máu mà hậu quả là mắc các bệnh liên quan. Thực hành tiêm không an toàn không chỉ gây hại cho người bệnh mà còn mang lại rủi ro cho nhân viên y tế như chấn thương do kim đâm và các bệnh lây truyền qua đường máu [2]. Mạng lưới Tiêm an toàn Toàn cầu (SINGN) được thành lập vào năm 1999. Từ đó SINGN đã xây dựng và ban hành chiến lược an toàn trong tiêm trên toàn thế giới và nhiều tài liệu liên quan đến tiêm [1]. Tổ chức Y tế Thế giới ước tính, mỗi năm thế giới có khoảng hai triệu nhân viên y tế (NVYT) bị tổn thương do kim tiêm đâm qua da [3]. Tại Việt Nam, các kết quả khảo sát gần đây cho thấy, thực trạng tiêm an toàn ở một số bệnh viện là chưa được tốt, cán bộ y tế chưa tuân thủ đúng các quy định về tiêm an toàn. Thực trạng kiến thức của điều dưỡng viên về tiêm an toàn là tốt và thực trạng thực

hành của điều dưỡng viên về tiêm an toàn chưa tốt [4].

Bệnh viện thành phố Thủ Đức có 800 giường nội trú và 1563 nhân viên, với 607 điều dưỡng chiếm 38,8% nhân sự. Điều dưỡng thực hiện nhiều kỹ thuật tiêm truyền nhưng chưa có khảo sát về kiến thức và thực hành tiêm an toàn tại Bệnh viện. Nghiên cứu xác định tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức và thực hành đạt yêu cầu, và xác định một số yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Điều dưỡng công tác tại các khoa lâm sàng, trực tiếp chăm sóc người bệnh và có thực hiện kỹ thuật tiêm.

- Tiêu chí chọn mẫu:

+ Điều dưỡng đồng ý tham gia nghiên cứu.

*Tác giả liên hệ

Email: nthanhtoi9@gmail.com Điện thoại: (+84) 348726627 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1811>

- + Điều dưỡng có thâm niên công tác ít nhất 9 tháng.
- + Điều dưỡng trực tiếp làm công tác chăm sóc và có thực hiện các mũi tiêm.

- Tiêu chí loại:

- + Điều dưỡng không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- + Điều dưỡng không hoàn thành bộ câu hỏi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.3. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng 1 tỷ lệ:

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

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu

d: độ chính xác tuyệt đối mong muốn, chọn d=0,05

α : Mức ý nghĩa thống kê, với $\alpha=0,05$

$Z^2_{1-1/\alpha}$: trị số phân phối chuẩn với độ tin cậy Z=95%, tương ứng là 1,96

p: Tỷ lệ ước lượng trong các nghiên cứu tương ứng đã công bố (p = 0,85) (theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thanh Nhiệm về kiến thức, thực hành tiêm tĩnh mạch tại Trung tâm Ung bướu bệnh viện Chợ Rẫy năm 2021 với tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức về tiêm an toàn đạt là 85,5% [2]).

Tính ra được n = 196. Cộng thêm 10% tỷ lệ mất mẫu. Cỡ mẫu là 218.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng dựa trên danh sách điều dưỡng có sẵn.

2.4. Một số biến số nghiên cứu

Nhóm biến số về nhân khẩu học: tuổi, giới tính, trình độ học vấn, số năm công tác, khoa đang công tác.

Kiến thức tiêm an toàn: thông tin chung về tiêm an toàn; Chuẩn bị người bệnh, người điều dưỡng viên; Kiến thức về dụng cụ tiêm và thuốc tiêm; Kiến thức về Kỹ thuật tiêm thuốc; Xử lý chất thải sau tiêm.

Thực hành tiêm an toàn: Chuẩn bị người bệnh, người điều dưỡng; Chuẩn bị dụng cụ; Chuẩn bị thuốc tiêm; Kỹ thuật tiêm thuốc; Xử lý chất thải sau tiêm.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để phân tích số liệu và vẽ biểu đồ. Dùng kiểm định Skewness để kiểm định phân bố chuẩn.

Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến để xây dựng mô hình tác động của các yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

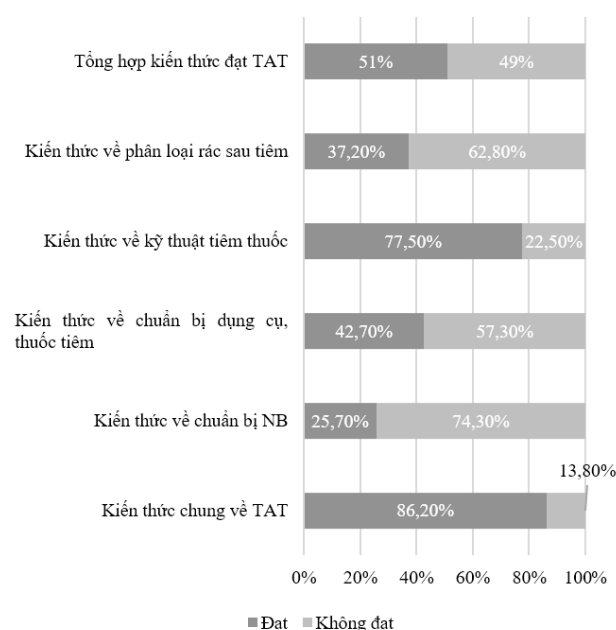
3.1. Đặc điểm nhân khẩu học của điều dưỡng

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học (n = 218)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	< 30 tuổi	96	44,0
	Từ 30 tuổi trở lên	122	56,0
Giới tính	Nam	33	15,1
	Nữ	185	84,9
Trình độ học vấn	Trung cấp	2	0,9
	Cao đẳng	87	39,9
	Đại học và sau đại học	129	59,2
Thâm niên công tác	< 5 năm	52	23,9
	Từ 5 năm trở lên	166	76,1

Nhận xét: Điều dưỡng có độ tuổi trên 30 chiếm tỉ lệ 56,0%, trong đó Điều dưỡng Nữ chiếm 84,9%, trình độ đại học và sau học chiếm đa số 59,2%, thâm niên công tác từ 5 năm trở lên có tỉ lệ 76,1%.

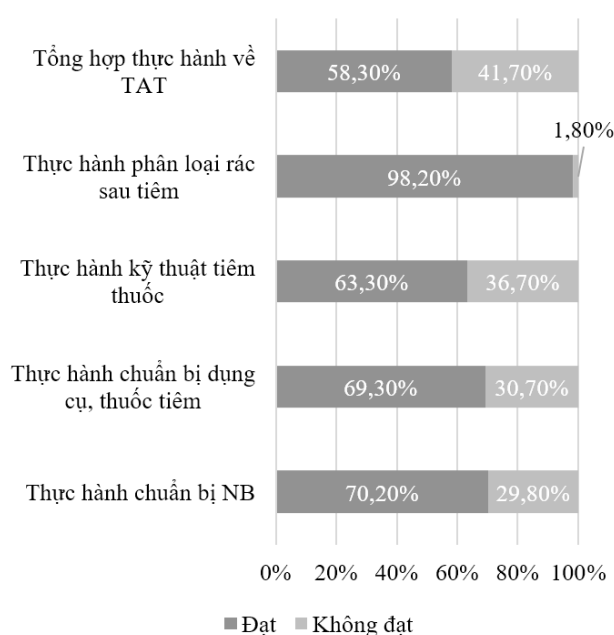
3.2. Kiến thức tiêm an toàn của Điều dưỡng



Biểu đồ 1. Kết quả kiến thức về tiêm an toàn

Nhận xét: Điều dưỡng có kiến thức đạt về TAT chiếm tỉ lệ 51%, trong đó tiêu chí kiến thức chung về TAT là 86,2%, kiến thức về chuẩn bị NB là 25,7%, kiến thức về chuẩn bị dụng cụ, thuốc tiêm là 42,7%, kiến thức về kỹ thuật tiêm thuốc là 77,5% và kiến thức về phân loại rác sau tiêm có tỉ lệ 37,2%.

3.3. Thực hành tiêm an toàn của Điều dưỡng



Biểu đồ 2. Kết quả thực hành về tiêm an toàn

Nhận xét: Điều dưỡng thực hành đạt về TAT chiếm tỉ lệ 58,3%, tỉ lệ thực hành đạt về các tiêu chí chuẩn bị NB, chuẩn bị dụng cụ, thuốc tiêm, kỹ thuật tiêm thuốc và phân loại rác sau tiêm có tỉ lệ lần lượt là 70,2%, 69,35, 63,3% và 98,2%.

3.4. Một số yếu tố ảnh hưởng đến kiến thức, thực hành tiêm an toàn của Điều dưỡng

Bảng 2. Điểm trung bình kiến thức tiêm an toàn và thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng

	Trung bình ± SD	Trung vị	Giá trị bé nhất	Giá trị lớn nhất
Điểm Kiến thức	22,58±2,28	23	15	28
Điểm Thực hành	18,95±2,88	21	11	21

Nhận xét: Điểm trung bình kiến thức tiêm an toàn của Điều dưỡng là $22,58 \pm 2,28$ (số điểm thấp nhất là 15 điểm và cao nhất là 28 điểm). Điểm trung bình thực hành tiêm an toàn của Điều dưỡng là $18,95 \pm 2,88$ (số điểm thấp nhất là 11 điểm và cao nhất là 21 điểm).

Điểm kiến thức trung bình của điều dưỡng là 22,58, với độ lệch chuẩn là 2,28. Điều này cho thấy mức độ kiến thức của điều dưỡng khá đồng đều. Trung vị là 23, gần với giá trị trung bình, cho thấy phân phối điểm kiến thức khá cân đối. Tuy nhiên, có sự chênh lệch giữa giá trị thấp nhất (15) và cao nhất (28), cho thấy một số điều dưỡng có kiến thức thấp hơn so với mặt bằng chung.

Điểm thực hành trung bình là 18,95, với độ lệch chuẩn là 2,88, cho thấy mức độ thực hành có sự biến động lớn hơn so với kiến thức. Trung vị là 21, cao hơn giá trị

trung bình, cho thấy phần lớn điều dưỡng có điểm thực hành cao hơn mức trung bình. Tuy nhiên, giá trị thấp nhất là 11 và cao nhất là 21, cho thấy có sự chênh lệch lớn trong thực hành tiêm an toàn giữa các điều dưỡng.

Bảng 3. Hồi quy tuyến tính đa biến giữa kiến thức tiêm an toàn và các đặc điểm của điều dưỡng

Đặc điểm	β	p	VIF
Tuổi	-0,060	0,032	1,050
Giới tính	0,821	0,062	1,050

VIF (variance inflation factor) Các biến số trình độ học vấn, thâm niên đã được kiểm soát.

Phương trình hồi quy tuyến tính đa biến của Kiến thức tiêm an toàn của điều dưỡng với đặc điểm tuổi và giới tính:

$$\text{Điểm kiến thức} = 22,963 - \text{Tuổi} \times 0,06 + \text{Giới tính} \times 0,821$$

Về tuổi, hệ số hồi quy là -0,060, nghĩa là khi tuổi tăng thêm một đơn vị, điểm kiến thức tiêm an toàn của điều dưỡng giảm đi 0,060 đơn vị, nếu các yếu tố khác không đổi. Giá trị p là 0,032, nhỏ hơn 0,05, cho thấy mối quan hệ này có ý nghĩa thống kê. Điều này có nghĩa là tuổi của điều dưỡng thực sự có ảnh hưởng đến kiến thức tiêm an toàn. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) là 1,050, cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng, tức là tuổi không bị ảnh hưởng bởi các biến khác trong mô hình.

Về giới tính, hệ số hồi quy là 0,821, cho thấy khi giới tính thay đổi (từ Nữ sang Nam), điểm kiến thức tiêm an toàn của điều dưỡng tăng lên 0,821 đơn vị, nếu các yếu tố khác không đổi. Tuy nhiên, giá trị p là 0,062, lớn hơn 0,05, cho thấy mối quan hệ này không có ý nghĩa thống kê. Điều này có nghĩa là giới tính không có ảnh hưởng đáng kể đến kiến thức tiêm an toàn trong mô hình này. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) cũng là 1,050, cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

Bảng 4. Hồi quy tuyến tính đa biến giữa thực hành tiêm an toàn và các đặc điểm của điều dưỡng

Đặc điểm	β	p	VIF
Thâm niên công tác	0,135	0,001	1,043
Giới tính	-1,043	0,056	1,043

VIF (variance inflation factor) Các biến số trình độ học vấn, tuổi đã được kiểm soát.

Phương trình hồi quy tuyến tính đa biến của Thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng với đặc điểm thâm niên công tác và giới tính:

$$\text{Điểm thực hành} = 19,726 - \text{Thâm niên công tác} \times 0,135$$

Thâm niên công tác có ảnh hưởng tích cực và đáng kể.

Với hệ số hồi quy là 0,135 và giá trị p là 0,001, điều này cho thấy rằng khi thâm niên công tác của điều dưỡng tăng, điểm thực hành tiêm an toàn cũng tăng theo. Điều này có nghĩa là những điều dưỡng có nhiều kinh nghiệm hơn thường có kỹ năng tiêm an toàn tốt hơn. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) là 1,043, cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến, tức là thâm niên công tác không bị ảnh hưởng bởi các biến khác trong mô hình.

Ngược lại, giới tính không có ảnh hưởng đáng kể đến điểm thực hành tiêm an toàn. Hệ số hồi quy là -1,043 và giá trị p là 0,056, lớn hơn 0,05, cho thấy mối quan hệ này không có ý nghĩa thống kê. Điều này có nghĩa là giới tính không phải là yếu tố quyết định đến kỹ năng tiêm an toàn của điều dưỡng. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) cũng là 1,043, cho thấy không có hiện tượng đa cộng tuyến.

4. BÀN LUẬN

Đội ngũ điều dưỡng tại bệnh viện có sự kết hợp giữa kinh nghiệm và sự trẻ trung. Độ tuổi trung bình của Điều dưỡng là 31,64 tuổi. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoài Thu (2018) cho thấy độ tuổi trung bình của điều dưỡng là $32,2 \pm 6,2$ tuổi [5]. Phần lớn điều dưỡng từ 30 tuổi trở lên, chiếm 56%, cho thấy họ có nhiều kinh nghiệm trong ngành y tế. Tuy nhiên, vẫn có một tỷ lệ đáng kể (44%) dưới 30 tuổi, mang lại năng lượng mới và sự đổi mới cho bệnh viện. Điều này phù hợp với đặc điểm tình hình nhân sự của Bệnh viện thành phố Thủ Đức là cơ cấu nhân sự trẻ, thời gian hình thành và phát triển còn khá ngắn so với các bệnh viện Hạng I tương đương ở khu vực (17 năm kể từ năm 2007 đến nay).

Về giới tính: Điều dưỡng nữ chiếm ưu thế với 84,9%, phản ánh xu hướng chung trong ngành điều dưỡng, kết quả này khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của Vương Nhật Lệ và cộng sự (2016) là 91,5% [6] và Võ Thị Mỹ Linh, Nguyễn Duy Phong (2018) là 90,3% [7]. Mặc dù số lượng điều dưỡng nam ít hơn, chỉ chiếm 15,1%, nhưng họ vẫn đóng vai trò quan trọng trong việc đa dạng hóa đội ngũ nhân sự.

Trình độ học vấn: Phần lớn điều dưỡng có trình độ đại học (59,2%) và cao đẳng (39,9%), cho thấy họ có nền tảng học vấn vững chắc. Số lượng điều dưỡng có trình độ trung cấp rất ít (0,9%), Kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Hà Thị Kim Phụng (2014) với tỉ lệ trình độ cao đẳng, đại học là 18,5% [8], cao hơn kết quả nghiên cứu của Võ Thị Mỹ Linh, Nguyễn Duy Phong (2018) với trình độ đại học 22,8%, cao đẳng 2,5%, trung cấp 74,7% [7] điều này có thể phản ánh xu hướng nâng cao trình độ học vấn trong ngành.

Thâm niên công tác: Đa số điều dưỡng có thâm niên từ 5 năm trở lên (76,1%), kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Võ Thị Mỹ Linh, Nguyễn Duy Phong (2018) với tỉ lệ Điều dưỡng có thâm niên công tác ngành Điều dưỡng là 69,7% [7]. Cho thấy Điều

dưỡng viên có nhiều kinh nghiệm làm việc, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc bệnh nhân. Tuy nhiên, vẫn có một tỷ lệ đáng kể (23,9%) có thâm niên dưới 5 năm, cho thấy sự bổ sung nhân lực mới và tiềm năng phát triển trong tương lai.

Tỉ lệ Điều dưỡng có kiến thức đạt về TAT có tỉ lệ 51%. Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Nhiệm với kết quả 85,5% [2], thấp hơn kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Thanh An, Lê Văn Thắng (2023) là 67,8% [9], cao hơn kết quả nghiên cứu của Võ Thị Mỹ Linh, Nguyễn Duy Phong (2018) với kết quả 44,7% [7], tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đặng Thị Thanh Thủy (2016) với tỉ lệ kiến thức đạt là 51,4% [10]. Điều này cho thấy, để có kiến thức đạt về TAT người Điều dưỡng cần phải thường xuyên cập nhật kiến thức mới và quy định của Bộ Y tế về TAT. Việc tập huấn, đào tạo thường xuyên về TAT sẽ giúp Điều dưỡng cập nhật thông tin mới kịp thời, hiểu kỹ hơn để nâng cao hiệu quả chăm sóc người bệnh.

Tỉ lệ Điều dưỡng thực hành đạt về tiêm an toàn chiếm tỉ lệ 58,3%. Kết quả này tương đương với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Nhiệm (2020) với tỉ lệ thực hành đạt TAT là 59,1% [2], cao hơn so với NC của Hà Thị Kim Phụng (2014) là 32,1 [8], thấp hơn NC của Vũ Thị Thanh An, Lê Văn Thắng (2023) là 88,4% [9]. Các tiêu chí có tỉ lệ thấp là tiêu chí thực hiện 5 đúng, nhận định, giải thích cho NB biết việc sắp làm, hướng dẫn, trợ giúp NB tư thế an toàn, thuận tiện (72,5%), sát khuẩn vùng tiêm đúng quy định (74,3%) và hướng dẫn NB những điều cần thiết, để NB trở lại tư thế thích hợp, thuận tiện (74,8%).

Nghiên cứu tìm ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi và điểm kiến thức tiêm an toàn với hệ số hồi quy là -0,060, nghĩa là khi tuổi tăng thêm một đơn vị, điểm kiến thức tiêm an toàn của điều dưỡng giảm đi 0,060 đơn vị, nếu các yếu tố khác không đổi. Giá trị p là 0,032 ($p < 0,05$).

Nghiên cứu tìm ra mối liên quan giữa thâm niên công tác với số điểm thực hành tiêm an toàn của Điều dưỡng với hệ số hồi quy là 0,135 và giá trị p là 0,001 ($p < 0,05$), điều này cho thấy rằng khi thâm niên công tác của điều dưỡng tăng, điểm thực hành tiêm an toàn cũng tăng theo. Điều này có nghĩa thống kê là những điều dưỡng có nhiều kinh nghiệm hơn thường có kỹ năng tiêm an toàn tốt hơn.

Hạn chế nghiên cứu

Số lượng nhân lực và thời gian nghiên cứu hạn chế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 218 Điều dưỡng đang công tác tại Bệnh viện vì vậy kết quả đo lường chỉ thể hiện thực trạng kiến thức, thực hành và một số yếu tố ảnh hưởng đến TAT của Điều dưỡng tại một khoảng thời điểm. Cần thực hiện nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để có cái nhìn và sự đánh giá khách quan, tổng thể hơn.

5. KẾT LUẬN

Điểm kiến thức tiêm an toàn của điều dưỡng khá đồng đều, trong khi điểm thực hành có sự biến động lớn hơn và phần lớn điều dưỡng có điểm thực hành cao hơn mức trung bình.

Tuổi và thâm niên công tác liên quan có ý nghĩa đến kiến thức và thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng, trong khi giới tính không có liên quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ y tế, Hướng dẫn tiêm an toàn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh ban hành theo quyết định số: 3671/QĐ- BYT ngày 27 tháng 9 năm 2012 của bộ y tế.
- [2] Nguyễn Thị Thanh Nhiệm. Kiến thức thực hành tiêm tĩnh mạch an toàn của Điều dưỡng tại Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy. 2021.
- [3] Nguyễn Hương Lan, Nguyễn Duy Trường, Lê Thị Quế và cộng sự. Thực trạng mũi tiêm an toàn tại Viện lâm sàng các Bệnh truyền nhiễm, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. 2018, Hội nghị khoa học Điều dưỡng. 2020.
- [4] B. P. Kuti et al. Hand hygiene for the prevention of infections in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2023, pp.1
- [5] Nguyễn Thị Hoài Thu. Thực trạng thực hành tiêm tĩnh mạch an toàn của điều dưỡng tại bệnh viện Nhi trung ương. 2018. Tạp chí nghiên cứu y học, 112 (30), tr.101-109.
- [6] Vương Thị Nhật Lệ và cộng sự. Khảo sát kiến thức, thái độ, thực hành của ĐD về tiêm tĩnh mạch an toàn tại BV chợ rẫy, 2016. Tạp chí y học TP Hồ Chí Minh. 2016. Tập 20 - số 2, hội nghị khoa học kỹ thuật BV Chợ rẫy, tr 472.
- [7] Võ Thị Mỹ Linh, Nguyễn Duy Phong. Kiến thức – thực hành về tiêm an toàn của Điều dưỡng và một số yếu tố liên quan tại các bệnh viện công lập tỉnh Tây Ninh. 2018. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, tập 25, số 2. tr 35 – 41.
- [8] Hà Thị Kim Phượng. Kiến thức, thực hành Tiêm an toàn của ĐD viên và các yếu tố liên quan tại 3 bệnh viện trực thuộc Sở Y tế Hà Nội. 2014. Luận văn thạc sỹ y tế công cộng. Đại học Y tế công cộng. 2014.
- [9] Vũ Thị Thanh An, Lê Văn Thắng. Quản lý tiêm an toàn tại Bệnh viện đa khoa Quốc tế Vinmec Times City và một số yếu tố liên quan. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 526, số 2. Tr 185 – 189.
- [10] Đặng Thị Thanh Thủy và cộng sự. Kiến thức, kỹ năng thực hành tiêm an toàn và một số yếu tố liên quan của học sinh trường trung cấp y tế tỉnh Kon Tum. 2016.



ANXIETY DISORDERS AMONG HIV/AIDS PATIENTS RECEIVING TREATMENT AT THU DUC CITY HOSPITAL AND ASSOCIATED FACTORS

Tran Nguyen Ai Thanh^{1*}, Nguyen Thi Ngoc Thao², Phan Thi Hoai Yen^{1,2}

¹Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 159 Hung Phu, Ward 8, Dist 8, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 04/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence of anxiety disorders and associated factors among HIV patients receiving treatment at Thu Duc City Hospital.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 369 HIV patients receiving treatment at Thu Duc City Hospital from March to May 2024. A convenient sampling technique, using a prepared questionnaire including the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). The chi-square test (or Fisher's exact test) and PR were used to determine associations.

Results: The prevalence of anxiety disorders in HIV patients was 29,3%. Statistically significant factors related to anxiety disorders included the time since diagnosis, economic status and side effects.

Conclusion: Mental health in HIV patients receiving treatment needs more attention, especially in groups with a short time since diagnosis, economic difficulties, and side effects.

Keywords: Anxiety Disorders, HIV, GAD-7, Thu Dic city Hospital.

*Corresponding author

Email: aithanh.trannguyenbvttd@gmail.com **Phone:** (+84) 906846818 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1812**

RỐI LOẠN LO ÂU Ở NGƯỜI BỆNH HIV ĐANG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Trần Nguyễn Ái Thanh^{1*}, Nguyễn Thị Ngọc Thảo², Phan Thị Hoài Yến^{1,2}

¹Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 159 Hưng Phú, P. 8, Q. 8, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 04/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ rối loạn lo âu các yếu tố liên quan trên người bệnh HIV đang điều trị tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 369 người bệnh HIV đang điều trị tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ tháng 3 đến tháng 5 năm 2024. Sử dụng kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện với bộ câu hỏi soạn sẵn gồm thang đo rối loạn lo âu (GAD-7). Sử dụng phép kiểm chi bình phương (hoặc kiểm định chính xác Fisher) và chỉ số PR để xác định mối liên quan.

Kết quả: Tỷ lệ rối loạn lo âu trên người bệnh HIV là 29,3%. Các yếu tố có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng rối loạn lo âu là thời gian phát hiện bệnh, tình trạng kinh tế, tác dụng phụ.

Kết luận: Sức khỏe tâm thần trên người bệnh HIV đang điều trị cần sự quan tâm hơn ở các nhóm có thời gian phát hiện bệnh ngắn, tình trạng kinh tế khó khăn và có tác dụng phụ của thuốc.

Từ khóa: Rối loạn lo âu, HIV, GAD-7, Bệnh viện thành phố Thủ Đức.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong năm 2022, trên thế giới ghi nhận có khoảng 39 triệu người sống chung với HIV, khoảng 630.000 người tử vong vì các nguyên nhân liên quan đến HIV và ghi nhận số ca nhiễm mới khoảng 1,3 triệu người [1]. Kể từ khi áp dụng điều trị ARV, số trường hợp tử vong vì các nguyên nhân liên quan đến HIV vào năm 2022 giảm khoảng 51% trường hợp và số trường hợp mắc mới cũng giảm 38% ca so với năm 2010 [2]. Các nghiên cứu cũng cho thấy người bệnh HIV gặp vấn đề về sức khỏe tâm thần do nhiều yếu tố như tâm lý bị kỳ thị, hỗ trợ xã hội kém, tình trạng kinh tế khó khăn, trình độ học vấn thấp, mắc các bệnh mạn tính khác, sử dụng các chất gây nghiện, sự tuân thủ điều trị, tác dụng phụ của ARV, thay đổi số lượng tế bào lympho T (CD4+) [3, 4].

Một trong những rối loạn tâm thần phổ biến nhất ở người bệnh HIV/AIDS là rối loạn lo âu với tỷ lệ dao động từ 23,1% đến 55,6% [5-7]. Mặc dù tỷ lệ rối loạn tâm thần tại Việt Nam gần bằng với tỷ lệ toàn cầu thế nhưng các nghiên cứu trong nước vẫn chưa bao quát các vấn đề ảnh hưởng đến sức khỏe tâm thần trên người bệnh HIV gặp trong quá trình điều trị bệnh. Hiện tại, Bệnh viện

Thành phố Thủ Đức có khoảng 2500 người bệnh HIV/AIDS được quản lý và điều trị tại phòng khám thân thiện. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu là xác định tỷ lệ rối loạn lo âu và các yếu tố liên quan ở người bệnh HIV/AIDS đang điều trị tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức trong khoảng thời gian từ 12/2023 đến 05/2024.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: người bệnh HIV đang điều trị ARV đủ 18 tuổi và đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Nghiên cứu loại ra các người bệnh có thời gian điều trị dưới 1 tháng, phụ nữ đang mang thai, có vấn đề về sức khỏe tâm thần nặng hoặc không có khả năng giao tiếp với người phỏng vấn.

2.3. Cỡ mẫu: theo công thức ước lượng tỷ lệ của một dân số với tỷ lệ dựa theo nghiên cứu của tác giả Huỳnh

*Tác giả liên hệ

Email: aithanh.trannguyenbvtd@gmail.com Điện thoại: (+84) 906846818 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1812>

Ngọc Vân Anh (2019) ($p=0,34$) [8], xác suất sai lầm loại 1 bằng 0,05 và sai số biên cho phép là 0,05. Giả sử tỷ lệ không phản hồi là 5% vậy thì cần có tổng cỡ mẫu là 365 người.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu: thông tin được thu thập từ tháng 3 – 5/2024 bằng cách phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi soạn sẵn trong một phòng riêng của khoa, trong khoảng 10 - 15 phút. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Công cụ thu thập số liệu: lo âu được đánh giá bằng công cụ GAD-7 gồm 7 câu hỏi, được sử dụng để đánh giá về mức độ thường xuyên lo âu của người bệnh trong vòng 2 tuần qua. Mỗi câu hỏi bao gồm 4 lựa chọn tương đương với 4 mức độ từ 0 đến 3 điểm. Với mức điểm 0 là “không ngày nào”; mức điểm 1 “một vài ngày”; mức điểm 2 “một nửa số ngày trong tuần” và mức điểm 3 “hầu như mọi ngày”. Thang đo có tổng điểm từ 0 đến 21 điểm với ngưỡng xác định trầm cảm khi có tổng điểm GAD-7 từ 10 trở lên [9]. Độ tin cậy của thang đo này có hệ số Cronbach’s α là 0,91 [10].

2.6. Phương pháp thống kê: Dữ liệu được nhập trên phần mềm EPIDATA 4.6 và xử lý số liệu bằng phần mềm STATA 17.0. Sử dụng kiểm định kiểm định Chi bình phương để so sánh tỷ lệ rối loạn tâm thần và các yếu tố liên quan khác với ngưỡng bác bỏ là giá trị $p < 0,05$. Nghiên cứu còn sử dụng số đo tỉ số tỷ lệ hiện mắc (PR) với khoảng tin cậy 95% (KTC 95%) để đánh giá mức độ liên quan.

2.7. Y đức: Nghiên cứu đã được chấp thuận về mặt y đức trong nghiên cứu từ Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh số 420/HĐĐĐ – ĐHYD, mã số 24175 – ĐHYD, kí ngày 07/03/2024.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của người bệnh HIV trong nghiên cứu (n=369)

Đặc điểm		n	%
Giới	Nam	304	82,4
	Nữ	65	17,6
Nhóm tuổi	19 – 29	158	42,8
	30 - 39	107	29,0
	40 – 49	79	21,4
	≥ 50	25	6,8
Nghề nghiệp	Có công việc ổn định	280	75,9
	Việc làm thời vụ	69	18,7
	Thất nghiệp	20	5,4

Đặc điểm		n	%
Tình trạng kinh tế	Khó khăn	51	13,8
	Đủ sống	314	85,1
	Khá giả	4	1,1
Thời gian phát hiện nhiễm HIV (năm)	< 1 năm	26	7,0
	1-5 năm	219	59,4
	> 5 năm	124	33,6
Gặp tác dụng phụ trong điều trị	Có	10	2,7
	Không	359	97,3

Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số là nam giới chiếm 82,4%, nhóm tuổi từ 19 – 39 chiếm phần lớn (71,8%), tỷ lệ lớn người bệnh trong nghiên cứu có công việc ổn định (75,9%) và cảm thấy đủ sống với mức thu nhập hiện tại (85,1%). Thời gian dương tính với HIV có trung vị là 4 (2 - 6) năm. Từ bảng trên có thể thấy nhóm có thời gian phát hiện > 5 năm có tỷ lệ là 59,4%, chỉ có 2,7% người tham gia có tác dụng phụ của thuốc.

Bảng 2. Tỷ lệ rối loạn lo âu của người bệnh HIV trong nghiên cứu (n=369)

Mức độ lo âu	n	%
Không có lo âu	293	70,7
Lo âu nhẹ	60	16,3
Lo âu trung bình	38	10,3
Lo âu nặng	10	2,7

Về tỷ lệ rối loạn lo âu trên người tham gia ghi nhận có 29,3% người có triệu chứng lo âu với điểm trung bình $3,9 \pm 4,2$ điểm, trong đó đa số là các người có mức độ rối loạn lo âu nhẹ (16,3%) tiếp đến là mức độ lo âu trung bình và nặng lần lượt là 10,3% và 2,7%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa lo âu và các đặc điểm nhân khẩu của người bệnh HIV

Yếu tố	Rối loạn lo âu		Giá trị p	PR (KTC 95%)
	Có (%) (n=48)	Có (%) (n=48)		
Giới				
Nam	38 (12,5)	266 (87,5)	0,53	0,81 (0,42-1,54)
Nữ	10 (15,4)	55 (84,6)		1

Yếu tố	Rối loạn lo âu		Giá trị p	PR (KTC 95%)
	Có (%) (n=48)	Có (%) (n=48)		
Nhóm tuổi				
19 – 29	17 (10,7)	141 (89,2)		1
30 - 39	13 (12,2)	94 (87,8)	0,726	1,12 (0,57-2,22)
40 – 49	14 (17,7)	65 (82,3)	0,135	1,64 (0,85-3,16)
≥ 50	4 (16,0)	21 (84,0)	0,439	1,48 (0,54-4,06)
Nghề nghiệp				
Có công việc ổn định	34 (12,1)	246 (87,9)		1
Việc làm thời vụ	11 (15,9)	58 (84,1)	0,395	1,31 (0,7-2,45)
Thất nghiệp	3 (15,0)	17 (85,0)	0,704	1,23 (0,41-3,67)
Tình trạng kinh tế				
Khá giả	0 (0,0)	4 (100,0)	0,023 ^a	1
Đủ sống	35 (11,2)	279 (88,8)		1,20 (1,03-1,91)
Khó khăn	13 (25,5)	38 (74,5)		1,47 (1,07-3,01)

a: Kiểm định chính xác Fisher

Không ghi nhận có mối quan hệ giữa rối loạn lo âu với giới tính, nhóm tuổi, đặc điểm nghề nghiệp của người bệnh. Kết quả nghiên cứu ghi nhận kinh tế khó khăn làm tăng nguy cơ mắc phải rối loạn lo âu ở người bệnh với PR = 1,47 (KTC 95%: 1,07 – 3,01; p=0,023).

Bảng 4. Mối liên quan giữa lo âu và các đặc điểm điều trị của người bệnh HIV

Yếu tố	Rối loạn lo âu		Giá trị p	PR (KTC 95%)
	Có (%) (n=48)	Có (%) (n=48)		
Thời gian phát hiện nhiễm				
< 1 năm	7 (26,9)	19 (73,1)	0,034	1
1-5 năm	22 (10,1)	197 (89,9)		0,37 (0,17-1,78)
> 5 năm	19 (15,3)	105 (84,7)		0,56 (0,26-1,21)
Gặp tác dụng phụ trong điều trị				
Có	4 (40,0)	6 (60,0)	0,029 ^a	3,26 (1,45-7,32)
Không	44 (12,3)	315 (87,7)		1

a: Kiểm định chính xác Fisher

Kết quả nghiên cứu cho thấy người bệnh có thời gian phát hiện nhiễm bệnh dưới 1 năm (p=0,034), có tác dụng phụ của thuốc trong quá trình điều trị (PR=3,26, p=0,029) thì có tỷ lệ rối loạn lo âu cao hơn so với nhóm không có đặc điểm này.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ rối loạn lo âu ở người bệnh HIV

Kết quả từ nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 29,3% người bệnh có triệu chứng lo âu, trong đó có 13,0% có rối loạn lo âu ở mức trung bình và nặng theo thang đo GAD-7. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác trong nước khi ghi nhận tỷ lệ rối loạn lo âu chung dao động từ 23,1% đến 55,6% [5-7]. Điều này cho thấy rối loạn lo âu là một vấn đề phổ biến trong số các bệnh nhân được nghiên cứu, với gần 1/3 số người tham gia nghiên cứu có triệu chứng lo âu. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá và quản lý sức khỏe tâm thần trong điều trị tổng thể của bệnh nhân.

4.2. Các yếu tố liên quan đến lo âu ở người bệnh HIV

Kết quả sau khi phân tích cho thấy có mối liên quan giữa rối loạn lo âu và tình trạng kinh tế. Kết quả tương tự như kết quả của tác giả Desta tại Ethiopia [11]. Có thể lý giải điều này là vì họ phải luôn lo lắng và căng thẳng để tìm cách kiếm thêm thu nhập cho các hoạt động hằng ngày, do đó yếu tố này làm góp phần phát triển các triệu chứng trầm cảm.

Thời gian phát hiện bệnh, tác dụng phụ là những yếu tố có mối liên quan đến rối loạn lo âu được tìm thấy trong nghiên cứu này. Kết quả này có tính phù hợp với các nghiên cứu đã thực hiện, trong nghiên cứu này đều có nhận định là ở nhóm các người bệnh mới phát hiện bệnh sẽ có nguy cơ mắc các bệnh rối loạn tâm thần cao hơn [12]. Có thể lý giải rằng việc mắc bệnh có thể làm ảnh hưởng đến các sinh hoạt hằng ngày, gây phiền tới họ. Về tác dụng phụ của thuốc, kết quả của nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của tác giả Abadiga [3]. Điều này được lý giải bởi vì sự xuất hiện các tác dụng không đáng có của thuốc điều trị ARV có thể làm ảnh hưởng đến các sinh hoạt bình thường của người bệnh HIV, khiến họ có thể cảm thấy thất vọng và xuất hiện các triệu chứng lo âu nhiều hơn.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ rối loạn lo âu theo thang đo GAD-7 là 29,3%, tập chung chủ yếu ở mức độ lo âu nhẹ 16,3%. Các yếu tố có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng rối loạn lo âu là thời gian phát hiện bệnh, tình trạng kinh tế, tác dụng phụ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] The Joint United Nations Programme on HIV and AIDS. Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet. 2023 [cited 10/8/2024]; Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
- [2] World Health Organization. HIV data and statistics. 2023 [cited December 20, 2023.]; Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>.
- [3] Abadiga, M. Depression and its associated factors among HIV/AIDS patients attending ART clinics at Gimbi General hospital, West Ethiopia, 2018. BMC research notes. 2019 Aug 20;12(1):527.
- [4] Camara A, Sow MS, Touré A, Sako FB, Camara I, Soumaoro K, et al. Anxiety and depression among HIV patients of the infectious disease department of Conakry University Hospital in 2018. Epidemiology and infection. 2020 Jan 14;148:e8.
- [5] Cai S, Liu L, Wu X, Pan Y, Yu T, Ou H. Depression, Anxiety, Psychological Symptoms and Health-Related Quality of Life in People Living with HIV. Patient preference and adherence. 2020;14:1533-40.
- [6] Betancur MN, Lins L, Oliveira IRd, Brites C. Quality of life, anxiety and depression in patients with HIV/AIDS who present poor adherence to antiretroviral therapy: a cross-sectional study in Salvador, Brazil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2017 2017/09/01/;21(5):507-14.
- [7] Algarin AB, Sheehan DM, Varas-Diaz N, Fennie K, Zhou Z, Spencer EC, et al. Enacted HIV-Related Stigma's Association with Anxiety & Depression Among People Living with HIV (PLWH) in Florida. AIDS and behavior. 2021 Jan;25(1):93-103.
- [8] Anh HNV, Kiên TG, Tuyển NTK, Quyết PĐ. Rối loạn lo âu, trầm cảm và chất lượng cuộc sống của những người nhiễm HIV đang điều trị ARV tại trung tâm phòng chống HIV/AIDS tỉnh Bình Phước. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2019;23(2):tr. 259-64.
- [9] Spitzer, L. R, Kroenke, K., Williams, B. J, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. Archives of internal medicine. 2006 May 22;166(10):1092-7.
- [10] Mughal, Y. A, Stockton, A. M, Bui, Q., et al. Validation of screening tools for common mental health disorders in the methadone maintenance population in Hanoi, Vietnam. BMC psychiatry. 2021 Oct 5;21(1):488.
- [11] Desta, F., Tasew, A., Tekalegn, Y., et al. Prevalence of depression and associated factors among people living with HIV/AIDS in public hospitals of Southeast Ethiopia. BMC psychiatry. 2022 Aug 19;22(1):557.
- [12] Xie, J., Wang, Z., Li, Q., et al. Associations between antiretroviral therapy-related experiences and mental health status among people living with HIV in China: a prospective observational cohort study. AIDS research and therapy. 2021 Sep 9;18(1):60.

SURVEY OF THE RATE OF SLEEP DISORDERS IN ELDERLY PEOPLE WITH DIABETES TYPE 2 AND SOME RELATIVE FACTORS

Tran Hoang Hai*, Tran Thi Quynh, Tran Thi Thuy Duong, Tran Thi Le Anh, Ha Thi Mong Dung

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 05/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence of sleep disorders and associated factors in elderly people with type 2 diabetes.

Methods: This descriptive cross-sectional study included 248 elderly patients with type 2 diabetes at the Thu Duc City Hospital clinic. Patients were interviewed using a questionnaire that covered their current medical conditions and assessed sleep disorders using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Results: The prevalence of sleep disorders among elderly patients with type 2 diabetes was 75.4%. Factors such as being female, living outside Ho Chi Minh City, longer duration of diabetes, use of multiple medications, and being overweight or obese were associated with a higher rate of sleep disorders.

Conclusion: Elderly individuals with type 2 diabetes are at a high risk of sleep disorders, emphasizing the need for healthcare providers to pay closer attention to this issue and provide additional support to affected patients.

Keywords: Elderly, sleep disorder, diabetes.

*Corresponding author

Email: bacsiohoanghai@gmail.com **Phone:** (+84) 982797687 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1814**

KHẢO SÁT TỈ LỆ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Trần Hoàng Hải*, Trần Thị Quỳnh, Trần Thị Thùy Dương, Trần Thị Lệ Ánh, Hà Thị Mộng Dung

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 05/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ rối loạn giấc ngủ và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường típ 2.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 248 bệnh nhân là người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường típ 2 tại phòng khám Bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Bệnh nhân được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi với các đặc điểm về tình trạng bệnh lý hiện tại và tình trạng rối loạn giấc ngủ bằng bộ câu hỏi Pittsburgh.

Kết quả: Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ ở người bệnh đái tháo đường típ 2 cao tuổi là 75,4%. Các yếu tố như nữ giới, sống ngoài Thành phố Hồ Chí Minh, thời gian mắc bệnh, sử dụng nhiều loại thuốc, thừa cân béo phì có tỉ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn.

Kết luận: Người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường típ 2 có tình trạng rối loạn giấc ngủ cao, do đó nhân viên y tế cần quan tâm hơn nữa tình trạng này để hỗ trợ thêm cho người bệnh.

Từ khóa: Người cao tuổi, rối loạn giấc ngủ, đái tháo đường.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là thuật ngữ chỉ nhóm các rối loạn chuyển hóa do tình trạng tăng đường huyết mạn tính, xuất phát từ rối loạn hoặc thiếu hụt tiết insulin, kháng insulin ở nhiều mức độ, hoặc thường là cả hai. ĐTĐ típ 2 chủ yếu là rối loạn chuyển hóa do tình trạng kháng insulin, dẫn đến tăng đường huyết dai dẳng. Theo thời gian, tình trạng này thường gây ra nhiều biến chứng, ảnh hưởng lớn đến cuộc sống của người bệnh [1]. Trong số các biến chứng đó, rối loạn giấc ngủ nổi lên như một mối quan tâm đáng chú ý. Người mắc ĐTĐ típ 2 thường gặp các rối loạn sinh lý và biểu hiện thể chất như tăng cảm giác thèm ăn, khát nước quá mức và tiểu nhiều sau chẩn đoán, làm gián đoạn chu kỳ ngủ-thức và gây ra rối loạn giấc ngủ [1, 2].

Chất lượng giấc ngủ là một chỉ số quan trọng để đánh giá hiệu quả chăm sóc sức khỏe và điều trị cho các bệnh mạn tính, bao gồm ĐTĐ. Các rối loạn giấc ngủ có liên quan đến việc kiểm soát đường huyết kém, khi mất ngủ có thể liên quan đến mức HbA1c cao – một dấu ấn sinh học cho thấy tình trạng điều hòa đường huyết dài hạn [3]. Vì vậy, việc nâng cao chất lượng giấc ngủ nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống nói chung là một mục tiêu quan trọng trong điều trị cho bệnh nhân ĐTĐ, giúp họ có trải nghiệm sống tốt hơn [4]. Để đạt được mục tiêu

này, cần xác định chất lượng giấc ngủ, tỷ lệ mắc các rối loạn giấc ngủ và các yếu tố ảnh hưởng ở người bệnh ĐTĐ. Do đó chúng tôi thực hiện đề tài “*Khảo sát tỉ lệ rối loạn giấc ngủ ở người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường típ 2 và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức.*”

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân là NCT (≥ 60 tuổi) mắc bệnh ĐTĐ típ 2 đang khám và điều trị tại phòng khám bệnh ĐTĐ típ 2 trên 6 tháng tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ*

- + Bệnh nhân không có khả năng trả lời các câu hỏi trong bảng nghiên cứu.
- + Bệnh nhân có rối loạn lo âu, trầm cảm, sa sút trí tuệ đã được khám và điều trị.
- + Bệnh nhân không đồng ý làm xét nghiệm máu kiểm tra HbA1c.
- + Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

*Tác giả liên hệ

Email: bacsiohanghai@gmail.com Điện thoại: (+84) 982797687 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1814>

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

2.2. Cỡ mẫu, phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức ước lượng cỡ mẫu cho một tỷ lệ:

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

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu, $Z = 1,96$: trị số từ phân phối chuẩn, với xác suất sai lầm loại I là $\alpha = 0,05$; sai số cho phép $d = 0,04$, $p = 0,70$ là tỷ lệ RLGK ở người bệnh ước đoán. Theo nghiên cứu của Nguyễn Trung Anh và cộng sự, tỷ lệ này là 89,7% [5]. Thay các đại lượng vào công thức, tính được $n \approx 217$. Dự trừ mất mẫu 10%, vậy nghiên cứu đã khảo sát 248 người bệnh

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện liên tiếp trong thời gian nghiên cứu. Chọn các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu tại 2 phòng khám bệnh ĐTD típ 2 là phòng bảo hiểm và phòng dịch vụ, đảm bảo đủ tiêu chuẩn nhận bệnh.

2.3. Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn giấc ngủ theo thang điểm PSQI (The Pittsburgh Sleep Quality Index) [6]

Thang đo Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) đánh giá chất lượng giấc ngủ dựa trên 7 thành phần, mỗi thành phần có điểm từ 0 đến 3, với tổng điểm càng cao cho thấy vấn đề về giấc ngủ càng nghiêm trọng. Điểm số từ 5 trở lên cho thấy chất lượng giấc ngủ kém.

- Các thành phần bao gồm:

+ Thời gian ngủ: từ 0 điểm (ngủ trên 7 giờ) đến 3 điểm (ngủ dưới 5 giờ).

+ Thời gian vào giấc ngủ: từ 0 điểm (mất dưới 15 phút) đến 3 điểm (mất trên 60 phút).

+ Chất lượng giấc ngủ tự đánh giá: từ 0 điểm (rất tốt) đến 3 điểm (rất tệ).

+ Thức dậy nhiều lần trong đêm: từ 0 điểm (hiếm khi) đến 3 điểm (hơn 3 lần/tuần).

+ Sử dụng thuốc ngủ: từ 0 điểm (không dùng) đến 3 điểm (3 lần/tuần trở lên).

+ Hiệu quả giấc ngủ: tính bằng tỷ lệ thời gian ngủ trên thời gian nằm trên giường, từ 0 điểm (hơn 85%) đến 3 điểm (dưới 65%).

+ Rối loạn chức năng ban ngày: từ 0 điểm (không ảnh hưởng) đến 3 điểm (ảnh hưởng nghiêm trọng).

- Cách tính điểm tổng PSQI:

+ Tổng điểm của 7 thành phần này dao động từ 0 đến 21.

+ Điểm PSQI ≤ 5 cho thấy chất lượng giấc ngủ tốt.

+ Điểm PSQI > 5 cho thấy có rối loạn giấc ngủ.

+ Rối loạn giấc ngủ theo thang điểm PSQI gồm 3 mức độ: Nhẹ (6-10 điểm); trung bình (11-15 điểm) và nặng (≥ 16 điểm)

- Đặc điểm RLGK: Bao gồm mức độ, thời gian, hiệu suất giấc ngủ, sử dụng thuốc ngủ, mức độ ảnh hưởng đến hoạt động ban ngày do RLGK, và chất lượng giấc ngủ theo thang điểm PSQI.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm của bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm nhân khẩu học của người bệnh được khảo sát (n=248)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	<70 tuổi	177	71,4
	≥ 70 tuổi	71	28,6
Giới tính	Nam	97	39,1
	Nữ	151	60,9
Nơi cư trú hiện tại	TPHCM	199	80,2
	Nơi khác	49	19,8
Trình độ học vấn	<THPT	184	74,2
	$\geq$ THPT	64	25,8
Nghề nghiệp đang làm	Già hưu	201	81,1
	Còn làm việc	47	19,0
Thu nhập bình quân tháng	Trên 5 triệu	44	17,7
	Dưới 5 triệu	204	82,3
Hoàn cảnh gia đình	Ở một mình	10	4,0
	Ở với gia đình	238	96,0

Phần lớn người bệnh dưới 70 tuổi (71,4%), Tỷ lệ nữ cao hơn nam (60,9% so với 39,1%). Đa số người bệnh cư trú tại TPHCM (80,2%), chỉ một phần nhỏ từ nơi khác (19,8%). Hầu hết người bệnh có trình độ học vấn dưới THPT (74,2%), trong khi số người có trình độ từ THPT trở lên chiếm 25,8%. Đa số người bệnh đã nghỉ hưu (81,1%), một tỷ lệ nhỏ còn làm việc (19,0%). Phần lớn người bệnh có thu nhập dưới 5 triệu đồng (82,3%), trong khi số người có thu nhập trên 5 triệu đồng chỉ chiếm 17,7%. Đa số người bệnh sống cùng gia đình (96,0%), chỉ một số ít sống một mình (4,0%).

Bảng 2. Một số đặc điểm bệnh lý của bệnh nhân (n=248)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Thời gian mắc bệnh đái tháo đường	<5 năm	50	20,2
	5-10 năm	112	45,2
	>10 năm	86	34,7
Số thuốc đang dùng hàng ngày	<3 loại	34	13,7
	3-4 loại	75	30,2
	5-6 loại	83	33,5
	> 6 loại	56	22,6
Loại thuốc điều trị ĐTD	Thuốc viên uống	163	65,7
	Thuốc tiêm	10	4,0
	Vừa thuốc uống vừa thuốc tiêm	75	30,2
Chỉ số HbA1c hiện tại Bệnh tăng huyết áp	<5,7%	9	3,6
	5,7-6,4%	33	13,3
	≥6,5%	206	83,1
	Có	163	65,7
	Không	85	34,3
Chỉ số BMI	Bình thường	195	78,6
	Thừa cân-béo phì	53	21,4

Phần lớn bệnh nhân đã mắc bệnh từ 5-10 năm (45,2). Bệnh nhân chủ yếu dùng từ 5-6 loại thuốc (33,5%). Đa số bệnh nhân sử dụng thuốc viên uống (65,7). Phần lớn bệnh nhân có chỉ số HbA1c $\geq 6,5\%$ (83,1%). Đa số bệnh nhân có bệnh tăng huyết áp (65,7%), thừa cân-béo phì chiếm 21,4%.

3.3. Rối loạn giấc ngủ ở người bệnh

Bảng 3. Tỷ lệ có rối loạn giấc ngủ ở người bệnh (n=248)

Rối loạn giấc ngủ	Số lượng	Tỷ lệ %
Có	187	75,4
Không	61	24,6
Tổng cộng	248	100

Đa số người bệnh (75,4%) gặp rối loạn giấc ngủ, trong khi một phần nhỏ hơn (24,6%) không gặp vấn đề này.

Bảng 4. Các mức độ rối loạn giấc ngủ của người bệnh (n=248)

Mức độ RLGN	Số lượng	Tỷ lệ %
Không rối loạn	61	24,6
Nhẹ	142	57,3
Trung bình	42	16,9
Nặng	3	1,2
Tổng cộng	248	100

Tỷ lệ người bệnh (57,3%) gặp rối loạn giấc ngủ ở mức độ nhẹ là cao nhất, một phần nhỏ hơn gặp rối loạn giấc ngủ ở mức độ trung bình (16,9%) hoặc nặng (1,2%). Số còn lại không gặp rối loạn giấc ngủ (24,6%)

3.4. Các yếu tố liên quan đến rối loạn giấc ngủ

Bảng 5. Một số đặc điểm nhân khẩu học liên quan đến rối loạn giấc ngủ ở người bệnh ĐTD típ 2

Biến số	RLGN (n=187)	Không RLGN (n=61)	OR (95% CI)	P
Nhóm tuổi				
<70 tuổi	130 (73,4%)	47 (26,6%)	1	
≥70 tuổi	57 (80,3%)	14 (19,7%)	1,47 (0,72–3,13)	0,258
Giới tính				
Nam	63 (64,9%)	34 (35,1%)	1	
Nữ	124 (82,1%)	27 (17,9%)	2,48 (1,32–4,67)	0,002
Nơi cư trú hiện tại				
TPHCM	157 (78,9%)	42 (21,1%)	1	
Nơi khác	30 (61,2%)	19 (38,8%)	0,42 (0,21–0,88)	0,010
Trình độ học vấn				
<THPT	134 (72,8%)	50 (27,2%)	1	
≥THPT	53 (82,8%)	11 (17,2%)	0,55 (0,29–1,05)	0,067
Nghề nghiệp				
Già hưu	150 (74,6%)	51 (25,4%)	1	
Còn làm việc	37 (78,7%)	10 (21,3%)	1,26 (0,56–3,04)	0,557
Thu nhập bình quân				
< 5 triệu	153 (75,0%)	51 (25,0%)	1	
≥ 5 triệu	34 (77,3%)	10 (22,7%)	0,90 (0,43–1,89)	0,784
Hoàn cảnh gia đình				
Ở một mình	8 (80,0%)	2 (20,0%)	1	
Ở với gia đình	179 (75,2%)	59 (24,8%)	1,00 (0,20–5,04)	0,631

Nữ giới có khả năng RLGN cao hơn nam giới với OR = 2,48 (95% CI: 1,32–4,67; p = 0,002).

Người bệnh sống ở nơi khác TPHCM có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn so với người bệnh sống ở TPHCM (OR = 0,42, 95% CI: 0,21–0,88, p = 0,010).

3.5. Một số đặc điểm bệnh lý liên quan đến rối loạn giấc ngủ

Bảng 6. Một số đặc điểm bệnh lý liên quan đến RLGN ở bệnh nhân ĐTD típ 2

Biến số	RLGN (n=187)	Không RLGN (n=61)	OR (95% CI)	p
Thời gian mắc bệnh ĐTD				
<5 năm	31 (62,0%)	19 (38,0%)		
5-10 năm	89 (79,5%)	23 (20,5%)	2,37 (1,14 - 4,93)	0,021
>10 năm	67 (77,9%)	19 (22,1%)	2,16 (1,01 - 4,65)	0,048
Số thuốc đang dùng hàng ngày				
<3 loại	22 (64,7%)	12 (35,3%)		
3 - 4 loại	63 (84,0%)	12 (16,0%)	2,86 (1,12 - 7,30)	0,028
5 - 6 loại	58 (69,9%)	25 (30,1%)	1,27 (0,54 - 2,95)	0,586
>6 loại	44 (78,6%)	12 (21,4%)	2,00 (0,77 - 5,17)	0,153
Loại thuốc điều trị ĐTD				
Thuốc viên uống	118 (72,4%)	45 (27,6%)		
Thuốc tiêm	8 (80,0%)	2 (20,0%)	1,53 (0,31 - 7,46)	0,602
Vừa thuốc uống vừa thuốc tiêm	61 (81,3%)	14 (18,7%)	1,66 (0,85 - 3,26)	0,140
Chỉ số HbA1c hiện tại				
<5,7%	5 (55,6%)	4 (44,4%)		
5,7-6,4%	25 (75,8%)	8 (24,2%)	2,50 (0,54 - 11,63)	0,243
≥6,5%	157 (76,2%)	49 (23,8%)	2,56 (0,66 - 9,92)	0,173
Bệnh tăng huyết áp				
Không	64 (75,3%)	21 (24,7%)	1	
Có	123 (75,5%)	40 (24,5%)	1,01 (0,52-1,93)	0,977
Chỉ số BMI				
Bình thường	140 (71,7%)	55 (28,3%)	1	
Thừa cân-béo phì	47 (88,7%)	6 (11,3%)	3,08 (1,21-9,28)	0,011

Những bệnh nhân mắc ĐTD từ 5-10 năm có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn đáng kể so với nhóm mắc bệnh

<5 năm (OR = 2,37, 95% CI: 1,14–4,93, p = 0,021).

Những bệnh nhân mắc ĐTD hơn 10 năm cũng có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn so với nhóm mắc bệnh <5 năm (OR = 2,16, 95% CI: 1,01–4,65, p = 0,048).

Những bệnh nhân sử dụng từ 3-4 loại thuốc có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn đáng kể so với nhóm dùng <3 loại thuốc (OR = 2,86, 95% CI: 1,12–7,30, p = 0,028).

Những bệnh nhân dùng >6 loại thuốc có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn so với nhóm dùng <3 loại thuốc, nhưng không đạt mức ý nghĩa thống kê (OR = 2,00, 95% CI: 0,77–5,17, p = 0,153).

Những bệnh nhân thừa cân-béo phì có tỷ lệ rối loạn giấc ngủ cao hơn so với nhóm có chỉ số BMI bình thường (OR = 3,08, 95% CI: 1,21–9,28, p = 0,011).

4. BÀN LUẬN

4.1. Rối loạn giấc ngủ ở người bệnh

Nghiên cứu đã ghi nhận tình trạng rối loạn giấc ngủ (RLGN) ở người cao tuổi mắc ĐTD típ 2 bằng cách sử dụng thang điểm Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), cho thấy tỷ lệ RLGN đáng kể, chiếm 75,4% bệnh nhân. Đây là một con số nổi bật, cho thấy đa số bệnh nhân cao tuổi mắc ĐTD típ 2 có chất lượng giấc ngủ kém, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe tổng thể. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Trung Anh (2020) tại Hà Nội, tỷ lệ RLGN trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự nhưng thấp hơn, trong khi nghiên cứu của Anh ghi nhận tỷ lệ cao hơn, lên đến 89,7% [5]. Sự khác biệt này có thể do khác biệt trong đặc điểm mẫu nghiên cứu. Dù cả hai nghiên cứu đều sử dụng thang đo PSQI, các yếu tố như môi trường, văn hóa và hệ thống chăm sóc y tế địa phương có thể góp phần dẫn đến sự khác biệt này.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoa Huyền tại Yên Bái ghi nhận tỷ lệ RLGN thấp hơn, chỉ chiếm 52% [7]. Nguyên nhân có thể là nghiên cứu của Hoa Huyền bao gồm cả bệnh nhân không phải người cao tuổi, làm giảm tỷ lệ chung của bệnh nhân có giấc ngủ kém. Điều này càng củng cố thêm giả thuyết rằng độ tuổi có tác động lớn đến chất lượng giấc ngủ, với nhóm người cao tuổi, đặc biệt mắc bệnh mạn tính như ĐTD, có nguy cơ RLGN cao hơn nhóm trẻ tuổi.

Kết quả của nghiên cứu Mobina Riahi tại Iran cũng cho thấy tỷ lệ RLGN tương đối cao, với 70,3% bệnh nhân có rối loạn giấc ngủ theo thang PSQI [8]. Mặc dù nghiên cứu bao gồm nhiều độ tuổi, đa số người tham gia là người cao tuổi. Điều này tương tự với kết quả của chúng tôi và củng cố mối liên hệ giữa độ tuổi cao, bệnh lý ĐTD, và RLGN, cho thấy đây là một vấn đề chung và đáng lưu ý trong chăm sóc bệnh nhân ĐTD trên toàn cầu.

Ngoài ra, nghiên cứu của Walaa M Alamer tại Mecca, Ả Rập Xê Út cũng ghi nhận tỷ lệ RLGN cao, với 63,75% bệnh nhân ĐTD có chất lượng giấc ngủ kém [9]. Tỷ lệ

này thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, nhưng vẫn cho thấy mối liên hệ giữa ĐTD và rối loạn giấc ngủ. Sự khác biệt này có thể do văn hóa và môi trường sống khác nhau giữa các quốc gia, nhưng rõ ràng rằng RLGN ở bệnh nhân ĐTD là một vấn đề phổ biến trên nhiều khu vực, bị ảnh hưởng bởi các yếu tố xã hội, kinh tế, cũng như sự khác biệt trong hệ thống chăm sóc y tế và nhận thức về sức khỏe giấc ngủ.

Như vậy, các nghiên cứu từ nhiều quốc gia đều cho thấy tỷ lệ cao của RLGN ở bệnh nhân ĐTD cấp 2, đặc biệt ở người cao tuổi. Kết quả 75,4% bệnh nhân có giấc ngủ kém trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu khác, phản ánh tính phổ biến của tình trạng này. Những kết quả này khẳng định rằng RLGN cần được chú trọng trong chăm sóc và điều trị bệnh nhân ĐTD, đặc biệt là nhóm người cao tuổi, và cần có các biện pháp can thiệp phù hợp nhằm nâng cao chất lượng giấc ngủ cho nhóm bệnh nhân này.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến RLGN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nữ giới có nguy cơ mắc rối loạn giấc ngủ (RLGN) cao hơn đáng kể so với nam giới (OR = 2,48, 95% CI: 1,32–4,67; p = 0,002), kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây, cho thấy nữ giới là một yếu tố dự báo quan trọng cho RLGN ở bệnh nhân ĐTD [10],[8],[11],[12]. Điều này có thể do nhiều yếu tố sinh học, tâm lý, và xã hội. Phụ nữ thường trải qua các giai đoạn làm thay đổi nội tiết tố như chu kỳ kinh nguyệt, thai kỳ, tiền mãn kinh và mãn kinh, dẫn đến sự dao động của hormone như estrogen và progesterone, ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ. Các triệu chứng như bốc hỏa và đổ mồ hôi đêm trong thời kỳ tiền mãn kinh và mãn kinh cũng góp phần vào tình trạng này. Do đó, cần có những biện pháp hỗ trợ giấc ngủ cho nữ giới mắc ĐTD, bao gồm tư vấn quản lý căng thẳng và triệu chứng mãn kinh.

Nghiên cứu cũng ghi nhận một mối liên hệ rõ ràng giữa vị trí địa lý và RLGN ở bệnh nhân ĐTD cấp 2 cao tuổi, với người bệnh sống ngoài TP.HCM có tỷ lệ RLGN cao hơn so với người sống tại TP.HCM (OR = 0,42, 95% CI: 0,21–0,88; p = 0,010). TP.HCM là một trung tâm kinh tế lớn với cơ sở hạ tầng y tế phát triển, giúp người dân dễ tiếp cận các dịch vụ chăm sóc sức khỏe, điều này có thể giải thích tỷ lệ RLGN thấp hơn so với các vùng ít dịch vụ y tế.

Bệnh nhân mắc ĐTD lâu hơn cũng có nguy cơ RLGN cao hơn. Cụ thể, những bệnh nhân mắc ĐTD từ 5-10 năm có nguy cơ RLGN cao hơn so với nhóm mắc bệnh dưới 5 năm (OR = 2,37, 95% CI: 1,14–4,93; p = 0,021), và bệnh nhân mắc ĐTD trên 10 năm cũng có tỷ lệ RLGN cao hơn (OR = 2,16, 95% CI: 1,01–4,65; p = 0,048). Tiến triển của ĐTD có thể gây tổn thương thần kinh và các biến chứng tim mạch, làm tăng nguy cơ RLGN. Quá trình quản lý đường huyết càng dài thì việc kiểm soát đường huyết càng khó khăn, dẫn đến sự căng thẳng và lo âu gia tăng – cả hai đều có thể làm tăng nguy cơ RLGN [10].

Sử dụng từ 3-4 loại thuốc cũng làm gia tăng tỷ lệ RLGN đáng kể so với nhóm dùng ít hơn 3 loại thuốc (OR = 2,86, 95% CI: 1,12–7,30; p = 0,028). Việc dùng nhiều loại thuốc có thể gây tương tác thuốc không mong muốn và tăng nguy cơ tác dụng phụ như mất ngủ, lo âu hoặc đau đầu, góp phần làm giảm chất lượng giấc ngủ. Ngoài ra, sử dụng nhiều thuốc có thể phản ánh tình trạng sức khỏe phức tạp, yêu cầu dùng nhiều loại thuốc để kiểm soát các triệu chứng, cũng gây ảnh hưởng tiêu cực đến giấc ngủ.

Nhóm bệnh nhân thừa cân - béo phì có tỷ lệ RLGN cao hơn so với nhóm có chỉ số khối cơ thể (BMI) bình thường. Các nghiên cứu cho thấy nguy cơ béo phì và ĐTD cao hơn ở người có giấc ngủ kém, với nguy cơ RLGN cao hơn ở những người có thời gian ngủ ngắn (<5–6 giờ/đêm) hoặc ngủ dài (≥ 9 giờ/ngày) [13],[8],[14]. RLGN ở người béo phì có thể liên quan đến chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA), khi đường thở bị chặn trong giấc ngủ, dẫn đến giấc ngủ không liên tục và giảm chất lượng giấc ngủ. Ngưng thở khi ngủ là một rối loạn phổ biến ở người thừa cân - béo phì do mỡ dư thừa quanh cổ và hệ hô hấp, gây áp lực lên đường thở [13],[14]. Điều này nhấn mạnh sự cần thiết của các biện pháp can thiệp để kiểm soát cân nặng và cải thiện chất lượng giấc ngủ cho bệnh nhân ĐTD, chẳng hạn như tư vấn dinh dưỡng và chương trình tập luyện thể dục.

Nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ 75,4% bệnh nhân có giấc ngủ kém đã bổ sung thêm bằng chứng cho thấy RLGN là vấn đề phổ biến ở bệnh nhân ĐTD cấp 2 cao tuổi. Những yếu tố như giới tính, thời gian mắc bệnh, vị trí địa lý, số lượng thuốc sử dụng và tình trạng thừa cân đều có liên quan đến tỷ lệ RLGN cao. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng các biện pháp hỗ trợ giấc ngủ phù hợp cho người cao tuổi mắc ĐTD để cải thiện chất lượng cuộc sống và hiệu quả điều trị của họ.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ RLGN ở NCT mắc bệnh ĐTD cấp 2 là 75,4%. Các yếu tố liên quan đến RLGN đó là nữ giới, khu vực sống ngoài Tp Hồ Chí Minh, thời gian mắc bệnh ĐTD, sử dụng nhiều loại thuốc cùng lúc, thừa cân-béo phì. Do đó khi điều trị bệnh nền cho NCT mắc bệnh ĐTD cấp 2 cần quan tâm hơn nữa đến vấn đề giấc ngủ của họ để họ an tâm khi điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Goyal R, Singhal M, Jialal I. Type 2 diabetes. StatPearls [Internet]. 2023.
- [2] Darraj A. The link between sleeping and type 2 diabetes: A systematic review. Cureus. 2023;15(11).
- [3] Schipper SB, Van Veen MM, Elders PJ, van Straten A, Van Der Werf YD, Knutson KL, et al. Sleep disorders in people with type 2 diabetes

- and associated health outcomes: a review of the literature. *Diabetologia*. 2021;64(11):2367-77.
- [4] Ahmadiyan M, Ziaeirad M. The relationship between sleep quality and metabolic control indicators in patients with diabetes. *Nursing And Midwifery Journal*. 2023;20(12):1024-34.
- [5] Nguyễn Trung Anh. Một số yếu tố liên quan với rối loạn giấc ngủ trên bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi tại Bệnh viện Y học Cổ truyền Hà Đông. *Tạp chí Nội tiết và đái tháo đường*. 2020;43(20-24).
- [6] Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193-213.
- [7] Nguyễn Thị Hoa Huyền, Bùi Thị Hiền, Đặng Thu Thủy. Rối loạn giấc ngủ, sức khỏe thể chất và một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường týp 2 đang điều trị ngoại trú tại tỉnh Yên Bái, Việt Nam. *Tạp Chí Y học Dự phòng*. 2021;31(9):117-25.
- [8] Riahi M, Ahmadpanah M, Soltanian AR, Borzouei S. Frequency of sleep disorders among patients with type 2 diabetes and contributing factors. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2024;20:100756.
- [9] Alamer WM, Qutub RM, Alsalousi EA, Natto NK, Alshehri RM, Khafagy A. Prevalence of sleep disorders among patients with type 2 diabetes mellitus in Makkah City: a cross-sectional study. *Cureus*. 2022;14(12).
- [10] Kia NS, Gharib E, Doustmohamadian S, Mansori K, Ghods E. Factors affecting sleep quality in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study in Iran. *Middle East Current Psychiatry*. 2023;30(1):40.
- [11] Barakat S, Abujbara M, Banimustafa R, Batieha A, Ajlouni K. Sleep quality in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of clinical medicine research*. 2019;11(4):261.
- [12] Cheng H-P, Chen C-H, Lin M-H, Wang C-S, Yang Y-C, Lu F-H, et al. Gender differences in the relationship between walking activity and sleep disturbance among community-dwelling older adult with diabetes in Taiwan. *Journal of women & aging*. 2019;31(2):108-16.
- [13] Khandelwal D, Dutta D, Chittawar S, Kalra S. Sleep disorders in type 2 diabetes. *Indian journal of endocrinology and metabolism*. 2017;21(5):758-61.
- [14] Khalil M, Power N, Graham E, Deschênes SS, Schmitz N. The association between sleep and diabetes outcomes—A systematic review. *Diabetes research and clinical practice*. 2020;161:108035.

EVALUATING THE NRF2 INHIBITORY ACTIVITY OF EXTRACTS FROM THE VIETNAMESE MEDICINAL PLANT HELICTERES HIRSUTA USING A ZEBRAFISH MODEL

Nguyen Thanh Vu¹, Le Thi Ngoc Tam^{2,3}, Le Nguyen Thien Han^{2,3},
Nguyen Kim Anh^{2,3}, Thai Khac Minh^{2,3}, Le Minh Tri^{2,3}, Nguyen Minh Hien^{2,3*}

¹Department of Aquatic Biotechnology, Biotechnology Center of Ho Chi Minh City -
2374 QL1A, Ward 2, Dist 12, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Health Sciences, Vietnam National University, Ho Chi Minh City

²University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

³Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 02/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Background: *Helicteres hirsuta* Lour. is a medicinal plant traditionally used to treat liver diseases.

Aim: This study aimed to evaluate the Nrf2 inhibitory activity of the n-hexane extract from *H. hirsuta* leaves (AX-He) using a zebrafish model.

Method: Wild-type (AB) and Keap1b knockout (*keap1b^{dl40}*) zebrafish larvae were treated with AX-He at various concentrations. The *nrf2^{dl703}* knockout line was used as a negative control for Nrf2 activity. The antioxidant activity of AX-He was assessed by its ability to protect WT larvae against H₂O₂-induced oxidative stress. The expression of Nrf2 target genes, including *gstp1*, *prdx1*, and *nrf2a*, was analyzed by RT-qPCR.

Results: AX-He suppressed the expression of *prdx1* and *nrf2a* in *keap1b^{dl40}* larvae at concentrations of 50 and 75 µg/mL. At 100 µg/mL, AX-He reduced the antioxidant capacity of WT larvae against H₂O₂ exposure.

Conclusion: To sum up, this study provides evidence that AX-He can inhibit Nrf2, suggesting the potential use of *H. hirsuta* in treating diseases associated with Nrf2 dysregulation, including cancer.

Keywords: *Helicteres hirsuta*, inhibit Nrf2, Keap1, zebrafish.

*Corresponding author

Email: nmhien@uhs.edu.vn Phone: (+84) 908448976 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1815>

ĐÁNH GIÁ HOẠT TÍNH ỨC CHẾ NRF2 CỦA CAO CHIẾT LÁ AN XOA (HELICTERES HIRSUTA LOUR) TRÊN MÔ HÌNH CÁ NGỰA VẦN

Nguyễn Thành Vũ¹, Lê Thị Ngọc Tâm^{2,3}, Lê Nguyễn Thiên Hân^{2,3},
Nguyễn Kim Anh^{2,3}, Thái Khắc Minh^{2,3}, Lê Minh Trí^{2,3}, Nguyễn Minh Hiền^{2,3*}

¹Phòng Công nghệ sinh học Thủy sản, Trung tâm Công nghệ sinh học TP. Hồ Chí Minh -
2374 QL1A, Khu phố 2, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

³Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 02/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Cây An Xoa (*Helicteres hirsuta* Lour.) được sử dụng trong y học cổ truyền để điều trị các bệnh lý về gan.

Mục tiêu nghiên cứu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá hoạt tính ức chế yếu tố phiên mã Nrf2 của cao chiết n-hexan từ lá cây An Xoa (AX-He) trên mô hình cá ngựa vằn.

Đối tượng và phương pháp: Ấu trùng cá ngựa vằn hoang dại (AB), và dòng knockout Keap1b (*keap1b^{dl40}*) được xử lý với AX-He ở các nồng độ khác nhau. Dòng knockout *nrf2* (*nrf2^{dl703}*) được sử dụng làm đối chứng âm cho hoạt động của Nrf2. Hoạt tính kháng oxy hóa của AX-He được đánh giá thông qua khả năng bảo vệ ấu trùng WT khỏi stress oxy hóa gây ra bởi H₂O₂. Biểu hiện của các gen đích Nrf2, bao gồm *gstp1*, *prdx1* và *nrf2a*, được phân tích bằng phương pháp RT-qPCR.

Kết quả: Kết quả cho thấy AX-He ức chế biểu hiện của *prdx1* và *nrf2a* trên dòng *keap1b^{dl40}* ở nồng độ 50 và 75 µg/mL. Ở nồng độ 100 µg/mL, AX-He làm giảm khả năng chống oxy hóa của ấu trùng WT khi tiếp xúc với H₂O₂.

Kết luận: Nghiên cứu này cung cấp bằng chứng cho thấy AX-He có khả năng ức chế Nrf2, mở ra tiềm năng ứng dụng của cây An Xoa trong điều trị các bệnh lý liên quan đến hoạt động bất thường của Nrf2, bao gồm ung thư.

Từ khóa: Cây An Xoa, *Helicteres hirsuta*, Nrf2, Keap1, cá ngựa vằn, stress oxy hóa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Stress oxy hóa là tình trạng mất cân bằng oxy hóa khử, gây ra tổn thương oxy hóa cho các phân tử sinh học, góp phần vào sự phát triển của nhiều bệnh lý [1, 2]. Một trong những protein điều hòa kiểm soát stress oxy hóa quan trọng nhất là yếu tố phiên mã Nrf2 (yếu tố liên kết erythroid 2 loại 2). Trong điều kiện bình thường, Nrf2 liên kết với protein ức chế Keap1 (protein liên kết Kelch giống với protein 1) trong tế bào chất và bị ức chế hoạt động [3, 4]. Khi stress oxy hóa xảy ra, Nrf2 được giải phóng, di chuyển vào nhân tế bào và kích hoạt phiên mã của các gen bảo vệ chống oxy hóa [5]. Mặc dù Nrf2 đóng vai trò quan trọng trong việc chống oxy hóa tế bào nhưng hoạt động quá mức của Nrf2 có thể gây ra

tác động bất lợi. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự hoạt hóa Nrf2 quá mức có thể góp phần vào sự phát triển của ung thư, bệnh tim mạch và các bệnh lý khác [6, 7]. Do đó, điều hòa hoạt động của Nrf2 là một chiến lược tiềm năng để phòng ngừa và điều trị các bệnh liên quan đến stress oxy hóa.

Cá ngựa vằn (*Danio rerio*) là mô hình động vật có xương sống được sử dụng rộng rãi do kích thước nhỏ, thời gian phát triển nhanh, phôi trong suốt và dễ dàng thao tác di truyền [8, 9]. Cá ngựa vằn có hai đồng dạng của Keap1, Keap1a và Keap1b, trong khi động vật có vú chỉ có một dạng Keap1 [10, 11]. Khi knockout gen

*Tác giả liên hệ

Email: nmhien@uhs.edu.vn Điện thoại: (+84) 908448976 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1815>

Keap1 ở cá ngựa vằn sẽ làm kích hoạt liên tục hoạt động Nrf2[10, 12].

Cây An Xoa được sử dụng trong y học cổ truyền để điều trị các bệnh về gan, thận và đường tiêu hóa[13, 14]. Các nghiên cứu trước đây của nhóm tác giả Nguyễn Minh Hiền đã chỉ ra rằng cao chiết lá An Xoa có khả năng ức chế Nrf2 trên dòng tế bào ung thư gan Huh7[15]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng mô hình cá ngựa vằn hoang dại và cá knockout Keap1 (*keap1^{dl40}*) xử lý với cao chiết cây An Xoa để đánh giá tác động của cao chiết lên biểu hiện của Nrf2 và các gen mục tiêu của Nrf2, bao gồm *gstp1* và *prdx1*.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Hóa chất và thiết bị

- *Hóa chất*: Methanol, n-hexan, cloroform, ethyl acetat, n-butanol (Xilong, Trung Quốc). Dimethyl sulfoxid (Sigma, Mỹ), 35% hydroperoxid (Xilong, Trung Quốc), Luteolin (Ark Pharm, Trung Quốc); nước diethylpyrocarbonat (DEPC), Trisure (Bioline, Mỹ) Se,nsiFAST cDNA Synthesis Kit (Bioline, Mỹ), Maxima SYBR Green qPCR Master Mix (Thermo Fischer, Mỹ).

- *Thiết bị*: Máy ly tâm eppendorf 5425R (Eppendorf, Đức); Máy ủ gia nhiệt Stuart SBH200D (Stuart, Anh); Nanodrop 2000 (Thermo Fischer Scientific, Mỹ), Eppendorf MasterCycler (Eppendorf, Đức), Máy cô đặc chân không có ly tâm (Eppendorf, Đức); Máy Real-time PCR LightCycler® 96 (Roche, Mỹ).

2.2. Chuẩn bị cao chiết lá An Xoa (*Helicteres hirsuta*)

Lá cây An Xoa (*Helicteres hirsuta* Lour.) được thu hái tại tỉnh An Giang, Việt Nam vào tháng 12 năm 2022. Mẫu lá được xử lý theo quy trình sau: rửa sạch, sấy khô ở 60°C, nghiền thành bột mịn và rây qua rây có kích thước 0,5 mm. 25 g bột lá An Xoa được chiết xuất bằng phương pháp ngâm chiết với 400 mL methanol (MeOH) trong 3 ngày ở nhiệt độ phòng. Dịch chiết thu được cô quay chân không ở 50°C để loại bỏ dung môi, thu được cao khô. Cao khô được hòa tan lại trong dung môi n-hexan để phân đoạn. Cuối cùng, dịch chiết n-hexan được cô quay chân không ở nhiệt độ 50°C để thu được cao chiết n-hexan. Cao chiết được bảo quản ở -20°C cho đến khi sử dụng.

2.3. Dòng cá ngựa vằn và điều kiện nuôi

Dòng cá ngựa vằn hoang dại (wild-type, AB) được cung cấp bởi Giáo sư Makoto Kobayashi, Đại học Tsukuba (Nhật Bản). Dòng cá ngựa vằn *keap1^{dl40}* knockout (*keap1^{dl40}*) được tạo ra bằng kỹ thuật CRISPR/Cas9. Cả hai dòng cá được nuôi và lưu giữ tại Trung tâm Công nghệ Sinh học Thành phố Hồ Chí Minh. Cá ngựa vằn

được nuôi trong hệ thống tuần hoàn nước ngọt ở điều kiện tiêu chuẩn: nhiệt độ 28-30°C, pH 7-7,5, độ cứng 6-8 dH và chu kỳ sáng/tối 14/10 giờ. Cá bố mẹ được nuôi trong hệ thống hai tầng. Trứng được thu thập và phân loại, loại bỏ trứng chưa được thụ tinh. Thí nghiệm được thực hiện trên ấu trùng cá 3,5 và 4 ngày sau thụ tinh (dpf).

2.4. Khảo sát nồng độ an toàn của cao chiết lá An Xoa

Để xác định nồng độ an toàn của cao chiết cây An Xoa trên ấu trùng cá ngựa vằn, chúng tôi tiến hành khảo sát độc tính cấp tính. Ấu trùng cá ngựa vằn AB ở giai đoạn 3,5 dpf được xử lý với các nồng độ cao chiết 250-1750 µg/mL trong 72 giờ. Quy trình xử lý được liệu và đánh giá tỷ lệ sống của cá ngựa vằn được mô tả bởi nhóm tác giả Nguyễn Thành Vũ và cộng sự 2022[16]. Tỷ lệ sống của ấu trùng được ghi nhận sau mỗi 12 giờ xử lý. Nồng độ cao chiết không gây chết hoặc gây dị tật hình thái trên ấu trùng được lựa chọn cho các thí nghiệm tiếp theo.

2.5. Đánh giá hoạt tính kháng oxy hóa in vivo

Hoạt tính kháng oxy hóa của cao chiết n-hexan lá cây An Xoa được đánh giá thông qua khả năng bảo vệ ấu trùng cá ngựa vằn AB khỏi stress oxy hóa gây ra bởi H₂O₂. Phương pháp đánh giá hoạt tính kháng oxy hóa được mô tả bởi Nguyễn Thành Vũ và cộng sự 2022[16]. Cụ thể, ấu trùng cá ngựa vằn 3,5 ngày tuổi được chia thành ba nhóm: nhóm được xử lý với cao chiết n-hexan lá cây An Xoa ở nồng độ an toàn trong 12 giờ, sau đó tiếp xúc với H₂O₂ 3 mM (nhóm 1); nhóm chỉ tiếp xúc với H₂O₂ 3 mM (nhóm 2); và nhóm đối chứng không được xử lý với cao chiết hay H₂O₂ (nhóm 3). Tỷ lệ sống của ấu trùng được theo dõi và ghi nhận mỗi 12 giờ trong vòng 48 giờ sau khi tiếp xúc với H₂O₂.

2.6. Xử lý cá ngựa vằn với cao chiết lá An Xoa

Dựa trên kết quả khảo sát nồng độ an toàn, ấu trùng cá ngựa vằn AB; *nrf2^{dl703}* và *keap1^{dl40}* ở giai đoạn 3,5 dpf được chia ngẫu nhiên thành các nhóm thí nghiệm và được xử lý với cao chiết cây An Xoa trong 12 giờ. Sau 24 giờ xử lý, RNA được chiết xuất từ toàn bộ ấu trùng cá ngựa vằn bằng bộ kit Trisure. Quy trình thực hiện RT-qPCR được mô tả chi tiết bởi Nguyễn Thành Vũ và cộng sự 2022[17]. Cụ thể, cDNA được tổng hợp từ RNA bằng bộ kit SensiFAST cDNA Synthesis Kit. Biểu hiện của các gen đích *gstp1*, *prdx1* và *nrf2a* được định lượng bằng phương pháp PCR định lượng thời gian thực (RT-qPCR) trên hệ thống LightCycler® 96 với các primer đặc hiệu (Bảng 1). Gen *ef1a* được sử dụng làm gen tham chiếu nội bộ. Mức độ biểu hiện gen tương đối được phân tích bằng phương pháp 2^{-ΔΔC_t}.

Bảng 1. Trình tự các cặp mồi được sử dụng trong nghiên cứu

Gen	Primer	Trình tự (5'-3')	Trích dẫn
<i>ef1a</i>	Forward	CGTGGTAATGTG-GCTGGAGA	[15,16]
	Reverse	CTGAGCGTT-GAAGTTGGCAG	
<i>gstp1</i>	Forward	CAACGCCATGCT-GAGACATC	
	Reverse	GAAGATCTTCAACG-CCGTCG	
<i>prdx1</i>	Forward	GTCCCACTGAGAT-CATCGCC	[5]
	Reverse	AAC-CACCTTGTTCGG-GGT	
<i>nrf2a</i>	Forward	ATGTCTAAAATG-CAGCCAAGCC	[5]
	Reverse	CGGTAGCTGAAGTC-GAACAC	

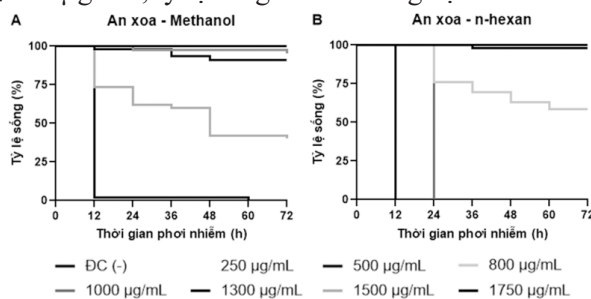
2.7. Phân tích thống kê

Các thí nghiệm được thực hiện ít nhất ba lần độc lập với ba lần lặp kỹ thuật cho mỗi lần thí nghiệm. Dữ liệu được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm được phân tích bằng phần mềm GraphPad Prism 10 sử dụng ANOVA một chiều, tiếp theo là kiểm định hậu nghiệm Tukey. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

3.1. Độ tính của các cao chiết từ cây An Xoa

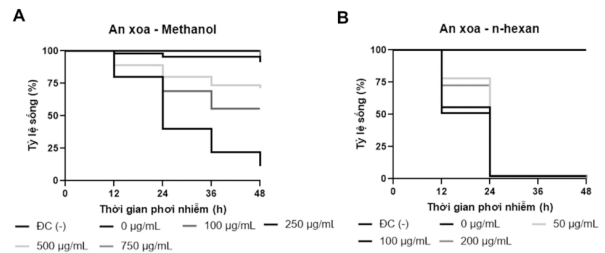
Đối với cao chiết methanol tổng lá An xoa (AX-Me), tất cả ấu trùng cá ngựa vằn đều sống sót ở nồng độ ≤ 800 $\mu\text{g/mL}$ sau 12 giờ, và tỷ lệ sống này được duy trì trong suốt 72 giờ thử nghiệm (Hình 1A). Đối với cao chiết phân đoạn n-hexan lá An xoa (AX-He), ấu trùng chết ở nồng độ từ 1300 đến 1750 $\mu\text{g/mL}$ của AX-He trong vòng 12 giờ đầu tiên (Hình 1B). Tuy nhiên, ở nồng độ ≤ 250 $\mu\text{g/mL}$, tỷ lệ sống của ấu trùng đạt 100%.



Hình 1. Tỷ lệ sống của ấu trùng khi phơi nhiễm AX-Me (A) và AX-He (B) nồng độ 250 – 1750 $\mu\text{g/mL}$

3.2. Hoạt tính kháng oxy hóa của cao chiết lá An Xoa

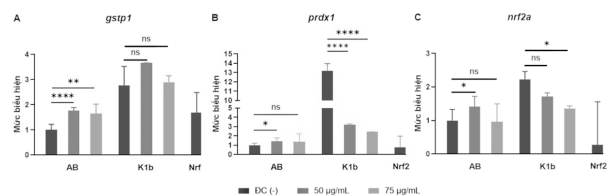
Kiểm định log-rank cho thấy không có mối tương quan rõ ràng giữa nồng độ AX-Me (100-750 $\mu\text{g/mL}$) và khả năng bảo vệ ấu trùng cá ngựa vằn khỏi stress oxy hóa (Hình 2). Tuy nhiên, ở tất cả các nồng độ thử nghiệm, tỷ lệ sống của ấu trùng sau 48 giờ tiếp xúc với H_2O_2 đều cao hơn nhóm đối chứng chỉ xử lý với H_2O_2 (Hình 2A). Đối với cao chiết AX-He, nồng độ 100 $\mu\text{g/mL}$ thể hiện khả năng bảo vệ ấu trùng cá ngựa vằn thấp nhất sau 12 giờ tiếp xúc với H_2O_2 , với tỷ lệ sống chỉ 50%, thấp hơn nhóm đối chứng không xử lý với được liệu (55,56%) (Hình 2B).



Hình 2. Tỷ lệ sống của ấu trùng được xử lý AX-Me (A) và AX-He (B) sau khi phơi nhiễm với H_2O_2 3 mM

3.3. Khả năng ức chế Nrf2 của lá An Xoa trên mô hình cá ngựa vằn

Kết quả ở Hình 3A cho thấy AX-He làm tăng biểu hiện của các gen đích Nrf2, đặc biệt là gen *gstp1* ở dòng cá ngựa vằn AB. Trong khi đó, ở dòng cá *keap1b^{dl40}*, AX-He ở nồng độ 50 và 75 $\mu\text{g/mL}$ làm giảm đáng kể biểu hiện của gen *prdx1* (Hình 3B), và gen *nrf2a* (Hình 3C). Điều này cho thấy AX-He có khả năng ức chế Nrf2, đặc biệt là trong điều kiện Nrf2 được kích hoạt liên tục do thiếu hụt Keap1b.



Hình 3. Biểu hiện gen mục tiêu Nrf2 với AX-He 50, 75 $\mu\text{g/mL}$. AB: cá ngựa vằn hoang dại; K1b: cá ngựa vằn knockout gen Keap1 (*keap1b^{dl40}*); Nrf2: cá ngựa vằn knockout gen *nrf2a*

4. THẢO LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng cao chiết AX-He có tiềm năng ức chế Nrf2 trên mô hình cá ngựa vằn. Điều này được thể hiện qua việc giảm biểu hiện của các gen mục tiêu Nrf2 như *prdx1* và *nrf2a* trên dòng cá knockout *keap1b* (*keap1b^{dl40}*) khi xử lý với AX-He ở nồng độ 50 và 75 $\mu\text{g/mL}$. Keap1b là một protein ức chế hoạt động của Nrf2, do đó, việc loại bỏ Keap1b dẫn đến sự hoạt hóa liên tục của Nrf2 và tăng cường biểu hiện của các gen mục tiêu Nrf2 [10, 12]. Việc bất hoạt Keap1b trên cá ngựa vằn mô phỏng tình trạng đột biến Keap1

thường xuất hiện ở các tế bào ung thư hiện [18, 19], làm tăng cường sự tích lũy của Nrf2 trong nhân, dẫn đến tăng các enzyme chống oxy hóa[20]. Đối với gen nrf2a quy định trình tự chức năng gắn mục tiêu vùng ARE trên Nrf2, việc giảm mức độ biểu hiện gen trước phiên mã làm giảm tín hiệu đến các gen mục tiêu[21]. Sự giảm biểu hiện của prdx1 và nrf2a trên dòng cá keap1b^{dl40} cho thấy AX-He có khả năng ức chế Nrf2 ngay cả khi không có sự kiểm soát của Keap1b.

Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng lá An Xoa chứa nhiều flavonoid, sterol, phenolic và saponin, có khả năng kháng viêm, bảo vệ tế bào gan và chống ung thư[22, 23]. Đặc biệt, một số hợp chất trong cây An Xoa có khả năng ức chế yếu tố phiên mã Nrf2[24], đóng vai trò quan trọng trong việc điều hòa phản ứng chống oxy hóa của tế bào, đồng thời liên quan đến quá trình tự thực bào và con đường tín hiệu PI3K/AKT[24]. Kết quả sắc ký lớp mỏng cho thấy sự hiện diện của các sterol thực vật như stigmasterol và β -sitosterol trong cao chiết lá cây An Xoa [25]. Các sterol này có khả năng điều hòa Nrf2, làm tăng độ nhạy cảm của tế bào ung thư với cisplatin, gợi ý rằng chúng có thể đóng vai trò quan trọng trong việc ức chế Nrf2 và hỗ trợ điều trị ung thư kháng thuốc. Khả năng ức chế Nrf2 của cao chiết lá cây An Xoa mở ra tiềm năng ứng dụng trong điều trị ung thư bằng cách làm giảm mức độ biểu hiện Nrf2 trong tế bào ung thư, ức chế sự phát triển của khối u và có khả năng hiệp đồng tác dụng với các con đường gây tự thực bào hoặc tăng độ nhạy cảm của tế bào ung thư với các thuốc điều trị ung thư khác[26].

Kết quả nghiên cứu cho thấy phân đoạn n-hexan của lá An Xoa (AX-He) có khả năng ức chế hoạt động của Nrf2, tương tự như một số hợp chất tự nhiên khác như brusatol từ cây xoan rừng[27-29]. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng việc ức chế Nrf2 có thể thông qua nhiều cơ chế khác nhau, bao gồm ức chế sự liên kết của Nrf2 với DNA, ức chế sự ổn định của Nrf2, hoặc kích hoạt các con đường tín hiệu ức chế hoạt động của Nrf2[30]. Mặc dù ức chế Nrf2 là một chiến lược tiềm năng để điều trị ung thư, nhưng cần lưu ý rằng Nrf2 cũng đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ tế bào khỏi stress oxy hóa. Do đó, việc ức chế Nrf2 cần được thực hiện một cách chọn lọc và cân nhắc để tránh các tác dụng phụ không mong muốn.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã đánh giá khả năng ức chế Nrf2 của cao chiết n-hexan từ lá An Xoa trên mô hình cá ngựa vằn. Kết quả cho thấy AX-He có khả năng ức chế Nrf2, thể hiện qua việc giảm biểu hiện của các gen đích Nrf2 (prdx1 và nrf2a) trên dòng cá ngựa vằn knockout Keap1b (keap1b^{dl40}). Mặc dù cơ chế ức chế Nrf2 của AX-He còn cần được nghiên cứu thêm, nhưng những phát hiện này cho thấy tiềm năng của AX-He trong việc điều hòa hoạt động của Nrf2 và ứng dụng trong hỗ trợ điều trị kháng thuốc ung thư.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHQG-HCM) trong khuôn khổ Đề tài mã số B2023-44-01.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Aramouni K, Assaf R, Shaito A, Fardoun M, Al-Asmakh M, Sahebkar A, Eid AH (2023). Biochemical and cellular basis of oxidative stress: Implications for disease onset. *Journal of Cellular Physiology*, 238(9): 1951-1963.
- [2] Sies H, Berndt C, Jones DP (2017). Oxidative Stress. 86(Volume 86, 2017): 715-748.
- [3] Kaspar JW, Niture SK, Jaiswal AK (2009). Nrf2:INrf2 (Keap1) signaling in oxidative stress. *Free Radical Biology and Medicine*, 47(9): 1304-1309.
- [4] Sun Z, Zhang S, Chan JY, Zhang DD (2007). Keap1 Controls Postinduction Repression of the Nrf2-Mediated Antioxidant Response by Escorting Nuclear Export of Nrf2. *Molecular and Cellular Biology*, 27(18): 6334-6349.
- [5] Nguyen VT, Fuse Y, Tamaoki J, Akiyama S-i, Muratani M, Tamaru Y, Kobayashi M (2016). Conservation of the Nrf2-Mediated Gene Regulation of Proteasome Subunits and Glucose Metabolism in Zebrafish. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2016(1): 5720574.
- [6] Kim J, Keum Y-S (2016). NRF2, a Key Regulator of Antioxidants with Two Faces towards Cancer. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2016(1): 2746457.
- [7] van der Wijst MGP, Brown R, Rots MG (2014). Nrf2, the master redox switch: The Achilles' heel of ovarian cancer? *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Reviews on Cancer*, 1846(2): 494-509.
- [8] Lam SH, Gong Z (2006). Modeling Liver Cancer Using Zebrafish: A Comparative Oncogenomics Approach. *Cell Cycle*, 5(6): 573-577.
- [9] Tsang B, Zahid H, Ansari R, Lee RC-Y, Partap A, Gerlai R (2017). Breeding Zebrafish: A Review of Different Methods and a Discussion on Standardization. *Zebrafish*, 14(6): 561-573.
- [10] Nguyen VT, Bian L, Tamaoki J, Otsubo S, Muratani M, Kawahara A, Kobayashi M (2020). Generation and characterization of keap1a- and keap1b-knockout zebrafish. *Redox Biology*, 36: 101667.
- [11] Li L, Kobayashi M, Kaneko H, Nakajima-Takagi Y, Nakayama Y, Yamamoto M (2008). Molecular Evolution of Keap1: TWO Keap1 MOLECULES WITH DISTINCTIVE INTERVENING REGION STRUCTURES ARE CONSERVED AMONG FISH*. *Journal of Biological Chemistry*, 283(6): 3248-3255.
- [12] Bian L, Nguyen VT, Tamaoki J, Endo Y, Dong

- G, Sato A, Kobayashi M (2023). Genetic hyperactivation of Nrf2 causes larval lethality in Keap1a and Keap1b-double-knockout zebrafish. *Redox Biology*, 62: 102673.
- [13] [13] Peeters L, Van der Auwera A, Beirnaert C, Bijttebier S, Laukens K, Pieters L, Hermans N, Foubert K (2020). Compound Characterization and Metabolic Profile Elucidation after In Vitro Gastrointestinal and Hepatic Biotransformation of an *Herniaria hirsuta* Extract Using Unbiased Dynamic Metabolomic Data Analysis. *Metabolites*, 10(3): 111.
- [14] (2022). *Herniaria hirsuta*. CABI Compendium.
- [15] Nguyen MH, Nguyen NYT, Chen Y-S, Nguyen Le HT, Vo HT, Yen C-H (2024). Unveiling the potential of medicinal herbs as the source for in vitro screening toward the inhibition of Nrf2. *Heliyon*, 10(19): e38411.
- [16] Thanh Nguyen V, Nguyen TTT, Phuong Phi N, Mai Que DN, Thu Hien L, Phuong Hanh LL, Phuong Thao NH, Nguyen XT, Thanh Luu P, Thuy Vy NH, Thi Thuy D (2022). Keap1/Nrf2-independent antioxidative activity of *Phyllanthus amarus* extract in zebrafish. *Vietnam Journal of Biotechnology*, 20(4): 653-661.
- [17] Nguyen VT, Thao VTM, Hanh LLP, Rol TH, Thao NHP, Nguyen TX, Luu PT, Thuy DT (2024). Exploring the Phytochemical Diversity and Antioxidant Potential of the Vietnamese *Smilax glabra* Roxb: Insights from UPLC-QTOF-MS/MS and Zebrafish Model Studies. *Applied Biochemistry and Biotechnology*.
- [18] Singh A, Venkannagari S, Oh KH, Zhang Y-Q, Rohde JM, Liu L, Nimmagadda S, Sudini K, Brimacombe KR, Gajghate S, Ma J, Wang A, Xu X, Shahane SA, Xia M, Woo J, Mensah GA, Wang Z, Ferrer M, Gabrielson E, Li Z, Rastinejad F, Shen M, Boxer MB, Biswal S (2016). Small Molecule Inhibitor of NRF2 Selectively Intervenes Therapeutic Resistance in KEAP1-Deficient NSCLC Tumors. *ACS Chemical Biology*, 11(11): 3214-3225.
- [19] Taguchi K, Yamamoto M (2017). The KEAP1-NRF2 System in Cancer. *Frontiers in Oncology*, 7.
- [20] Scalera S, Mazzotta M, Cortile C, Krasniqi E, De Maria R, Cappuzzo F, Ciliberto G, Maugeri-Saccà M (2022). KEAP1-Mutant NSCLC: The Catastrophic Failure of a Cell-Protecting Hub. *Journal of Thoracic Oncology*, 17(6): 751-757.
- [21] Sant KE, Hansen JM, Williams LM, Tran NL, Goldstone JV, Stegeman JJ, Hahn ME, Timme-Laragy A (2017). The role of Nrf1 and Nrf2 in the regulation of glutathione and redox dynamics in the developing zebrafish embryo. *Redox Biology*, 13: 207-218.
- [22] van Dooren I, Foubert K, Bijttebier S, Theunis M, Velichkova S, Claeys M, Pieters L, Exarchou V, Apers S (2016). Saponins and Flavonoids from an Infusion of *Herniaria hirsuta*. *Planta Med*, 82(18): 1576-1583.
- [23] Kozachok S, Kolodziejczyk-Czepas J, Marchyshyn S, Wojtanowski KK, Zgórk G, Oleszek W (2022). Comparison of Phenolic Metabolites in Purified Extracts of Three Wild-Growing *Herniaria* L. Species and Their Antioxidant and Anti-Inflammatory Activities In Vitro. *Molecules*, 27(2): 530.
- [24] Wang L, Chen Y, Sternberg P, Cai J (2008). Essential Roles of the PI3 Kinase/Akt Pathway in Regulating Nrf2-Dependent Antioxidant Functions in the RPE. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 49(4): 1671-1678.
- [25] Liao H, Zhu D, Bai M, Chen H, Yan S, Yu J, Zhu H, Zheng W, Fan G (2020). Stigmasterol sensitizes endometrial cancer cells to chemotherapy by repressing Nrf2 signal pathway. *Cancer Cell International*, 20(1): 480.
- [26] Gjorgieva Ackova D, Maksimova V, Smilkov K, Buttari B, Arese M, Saso L (2023). Alkaloids as Natural NRF2 Inhibitors: Chemoprevention and Cytotoxic Action in Cancer. *Pharmaceuticals*, 16(6): 850.
- [27] He T, Zhou F, Su A, Zhang Y, Xing Z, Mi L, Li Z, Wu W (2023). Brusatol: A potential sensitizing agent for cancer therapy from *Bucea javanica*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 158: 114134.
- [28] Xi W, Zhao C, Wu Z, Ye T, Zhao R, Jiang X, Ling S (2024). Brusatol's anticancer activity and its molecular mechanism: a research update. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 76(7): 753-762.
- [29] Yu X-q, Shang X-y, Huang X-x, Yao G-d, Song S-j (2020). Brusatol: A potential anti-tumor quassinoid from *Bucea javanica*. *Chinese Herbal Medicines*, 12(4): 359-366.
- [30] Cloer EW, Goldfarb D, Schrank TP, Weissman BE, Major MB (2019). NRF2 Activation in Cancer: From DNA to Protein. *Cancer Research*, 79(5): 889-898.

KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND COMPLIANCE OF NURSES IN ASSESSING AND INTERVENING IN PRESSURE ULCER RISK AT THU DUC CITY HOSPITAL

Hoang Le Phuong Anh*, Vu Thi Ngoc Tram, Nguyen Linh Duc, Kim Thi Dieu

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 23/10/2024

Revised: 06/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Background: According to the Agency for Healthcare Research and Quality, "A pressure ulcer is defined as a localized injury to the skin or underlying tissue, usually over a bony prominence, resulting from prolonged pressure, leading to ischemia, cell death, and tissue necrosis." Pressure ulcers represent a significant cost burden, impacting hospital stays and long-term care.

Objective: To determine the percentage of nurses with proper knowledge, attitudes, and compliance in assessing and intervening in pressure ulcer risk based on the Braden scale and to identify related factors.

Subjects and Research Methodology: A cross-sectional descriptive study conducted at Thu Duc City Hospital from April to September 2023 on nursing staff working in inpatient departments, with a final sample size of 158. Data were analyzed using SPSS version 22.0. Factors related to medication compliance were identified using T-tests, Fisher's exact test, and ANOVA.

Results: Nurses' knowledge was generally good (mean score: 30.19 ± 2.19), attitude was moderately positive (mean: 3.62 ± 0.54), and compliance was fairly good with a rate of 62.7%. There was a statistically significant relationship between knowledge and nurses' attitudes ($p < 0.001$). No direct correlation was found between knowledge, attitude, and compliance. However, a connection between knowledge and attitude was noted with certain components of compliance.

Keywords: Pressure ulcer risk, nurse compliance.

*Corresponding author

Email: phuonganh246812@gmail.com **Phone:** (+84) 909574246 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1816**

Kiến thức, Thái độ, Sự tuân thủ của Điều dưỡng về Đánh giá và Can thiệp Nguy cơ Loét tỳ đè tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức

Hoàng Lê Phương Anh*, Vũ Thị Ngọc Trâm, Nguyễn Linh Đức, Kim Thị Dịu

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 06/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Theo tổ chức Nghiên cứu Y tế và Chất lượng “Loét áp lực đã được định nghĩa là một vùng áp lực không giải phóng thường trên một điểm xương nhô lên dẫn đến thiếu máu cục bộ, chết tế bào và hoại tử mô”. Loét áp lực đại diện cho một gánh nặng chi phí đáng kể, ảnh hưởng đến thời gian nằm viện và chăm sóc kéo dài.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức, thái độ, tuân thủ đúng trong việc đánh giá và can thiệp nguy cơ loét tỳ đè theo thang điểm Braden và các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2023 trên đối tượng điều dưỡng đang làm việc tại khoa nội trú, với cỡ mẫu thực tế là 158. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ thuốc được xác định bằng kiểm định T-test, Fisher’s exact và ANOVA.

Kết quả: Kiến thức của ĐD khá tốt (điểm TB là $30,19 \pm 2,19$), thái độ ở mức khá (TB là $3,62 \pm 0,54$), sự tuân thủ khá tốt với tỉ lệ đạt là 62,7%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức với thái độ của ĐD ($p < 0,001$). Không tìm thấy mối liên quan giữa kiến thức, thái độ và sự tuân thủ. Nhưng có mối liên quan giữa Kiến thức, Thái độ đến các thành tố bên trong của Sự tuân thủ

Từ khóa: Nguy cơ loét tỳ đè, sự tuân thủ của Điều dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo tổ chức Nghiên cứu Y tế và Chất lượng “Loét áp lực đã được định nghĩa là một vùng áp lực không giải phóng thường trên một điểm xương nhô lên dẫn đến thiếu máu cục bộ, chết tế bào và hoại tử mô”. Loét áp lực đại diện cho một gánh nặng chi phí đáng kể, ảnh hưởng đến thời gian nằm viện và chăm sóc kéo dài [1].

Thang đo Braden cho dự đoán nguy cơ loét đã được chứng minh là một công cụ có giá trị và đáng tin cậy [9]. Người điều dưỡng với vai trò là người trực tiếp chăm sóc cho người bệnh có trách nhiệm lớn trong việc phòng ngừa, ngăn chặn loét tỳ đè. Một nghiên cứu đã báo cáo rằng, việc thực hành chăm sóc dựa trên bằng chứng có thể làm giảm đến 50% tỷ lệ mắc loét tỳ đè [2]. Tuy nhiên, chúng ta vẫn cần nghiên cứu để cải thiện việc tuân thủ của điều dưỡng khi đánh giá và can thiệp nguy cơ loét cho bệnh nhân vì kết quả của một vài nghiên cứu cho thấy dù thực hiện phòng ngừa loét về đánh giá da, đánh giá nguy cơ loét và xoay trở nhưng tỷ lệ loét vẫn cao (7,9%) tại các bệnh viện ở Hoa Kỳ” [3].

Tại bệnh viện thành phố Thủ Đức, năm 2019, khi bắt đầu triển khai thực hiện đánh giá thang điểm Braden, nhóm nghiên cứu đã tiến hành đánh giá sự tuân thủ của điều dưỡng khi thực hiện. Kết quả cho thấy tỷ lệ điều dưỡng tuân thủ không cao đạt 48,5%. Chính vì vậy, chúng tôi đã tiến hành cải tiến với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin để giúp Điều dưỡng thuận tiện và dễ dàng hơn khi tiến hành đánh giá thang điểm Braden. Tuy nhiên, trải qua hai năm dịch bệnh Covid-19, công tác chăm sóc của Điều dưỡng gặp nhiều khó khăn, việc kiểm tra giám sát cũng chưa kịp thời do bị động về nhân lực. Tỷ lệ loét tỳ đè năm 2022 của bệnh viện cũng có chiều hướng tăng cao. Chính vì vậy, năm 2023, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá lại kiến thức, thái độ và sự tuân thủ của của Điều dưỡng khi thực hiện đánh giá và can thiệp thang điểm Braden và các yếu tố liên quan. Từ đó có những đánh giá khách quan và can thiệp kịp thời, nhằm giảm tỷ lệ loét tỳ đè trên toàn viện.

*Tác giả liên hệ

Email: phuonganh246812@gmail.com Điện thoại: (+84) 909574246 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1816>

Mục tiêu nghiên cứu:

Xác định kiến thức, thái độ, sự tuân thủ của điều dưỡng về đánh giá và can thiệp nguy cơ loét tỳ đè sử dụng thang điểm Braden tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức và các yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là điều dưỡng đang làm việc tại khoa nội trú, bệnh viện thành phố Thủ Đức. Cỡ mẫu thực tế là 158 được xác định theo phương pháp của Krejcie (1970) áp dụng cho bất kỳ quần thể xác định nào.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Điều dưỡng trực tiếp tham gia chăm sóc người bệnh tại thời điểm khảo sát

- *Tiêu chuẩn loại trừ*: Điều dưỡng nghỉ phép, đi học, đi công tác tại thời điểm nghiên cứu, từ chối tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2023.

- Phương pháp chọn mẫu

Lấy mẫu ngẫu nhiên phân tầng đến khi đạt cỡ mẫu mong muốn.

- Phương pháp thu thập số liệu

Xây dựng bộ câu hỏi tự điền và bảng kiểm được thẩm định độ tin cậy, với hệ số Cronbach alpha 0.745.

- Công cụ nghiên cứu

Bộ câu hỏi tự điền [1-3]

Phần 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Phần 2: Kiến thức phòng ngừa loét tỳ đè

Phần 3: Thái độ phòng ngừa loét tỳ đè

Bảng kiểm

Phần 4: Sự tuân thủ của Điều dưỡng.

- *Phương pháp xử lý và phân tích số liệu*

Số liệu được nhập bằng phần mềm SPSS 22.0.

Thống kê mô tả: tuổi là biến định lượng có phân phối chuẩn, được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm.

Thống kê phân tích: Để xác định mối liên quan giữa tuân thủ thuốc với các biến định tính; kiểm định T-test, Fisher's exact, ANOVA.

- Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự cho phép của Hội đồng khoa học Bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Thông tin liên quan đến người tham gia chỉ được sử dụng trong nghiên cứu, không dùng cho mục đích khác. Sau khi thu thập, các mẫu khảo sát được điền ID để tránh lộ thông tin cá nhân của người tham gia.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của người bệnh tham gia nghiên cứu

Tuổi trung bình của 158 người tham gia nghiên cứu là $32 \pm 5,336$, nữ nhiều hơn nam, đa phần là điều dưỡng có trình độ đại học, có thâm niên trên 5 năm, đã có kinh nghiệm chăm sóc vết loét. Hầu hết điều dưỡng tham gia có gặp NB có nguy cơ loét. 89.9% ĐD đã được đào tạo về chăm sóc vết loét, hài lòng về khối lượng công việc hiện tại. Đa số chăm sóc từ 5-10 người bệnh/ngày. Điều dưỡng khoa nội có tỉ lệ tham gia cao nhất. Các rào cản ảnh hưởng đến việc đánh giá và can thiệp nguy cơ loét là không đủ thời gian, người bệnh không hợp tác, do bệnh tật của người bệnh và một lượng nhỏ là do ít tiếp xúc, thiếu kinh nghiệm.

3.2. Kiến thức, thái độ và sự tuân thủ của điều dưỡng

Bảng 1. Kiến thức của điều dưỡng

Nội dung	Trung bình	Phương sai	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đại cương (8 câu)	7,01	0.81	5	8
Phân độ loét (4 câu)	2,09	0.76	1	4
Phòng ngừa (28 câu)	21,09	1,87	17	27
Kiến thức chung (40 câu)	30,19	2,19	24	36

Bảng 2. Thái độ của điều dưỡng (N=158)

Câu hỏi	Trung bình	Phương sai	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đánh giá lâm sàng của tôi tốt hơn bất kỳ công cụ đánh giá nguy cơ loét tỳ đè nào có sẵn	2,8	1,12	1	5
Điều trị loét tỳ đè cần được quan tâm hơn việc phòng ngừa, đánh giá nguy cơ	3,14	1,56	1	5
Việc đánh giá phòng ngừa loét gây mất nhiều thời gian	3,22	1,22	1	5

Câu hỏi	Trung bình	Phương sai	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tôi quan tâm đến việc phòng ngừa loét ít hơn các chăm sóc khác	3,36	1,14	1	5
Theo tôi, hiện nay bệnh nhân không có xu hướng bị loét tỳ đè nhiều	3,52	1,22	1	5
Tôi tự tin về kỹ năng phòng ngừa và chăm sóc loét tỳ đè	3,61	0,85	2	5
Tất cả bệnh nhân đều có nguy cơ bị loét tỳ đè	3,63	1,2	1	5
So với các lĩnh vực chăm sóc khác, phòng ngừa loét tỳ đè là ưu tiên thấp đối với tôi	3,73	1,07	1	5
Hầu hết các vết loét do tỳ đè có thể phòng ngừa được	3,89	0,96	1	5
Đánh giá thang điểm Braden liên tục sẽ đưa ra một tính toán chính xác về nguy cơ loét tỳ đè	4,13	0,85	2	5
Tôi nghĩ vị trí của tôi không cần quan tâm lắm đến việc phòng ngừa loét tỳ đè	4,18	1,26	1	5
Đánh giá nguy cơ loét tỳ đè nên được thực hiện thường xuyên trên tất cả các bệnh nhân trong thời gian họ nằm viện	4,2	0,85	2	5
Thái độ chung	3,62	0,54	2,67	4,83

Bảng 3. Sự tuân thủ của điều dưỡng (N=158)

Nội dung		Tần số n	Tỷ lệ %
Tuân thủ thực hiện	Đạt	121	76,6
	Chưa đạt	5	3,2
	Không thực hiện	32	20,3
Chính xác	Đạt	101	63,9
	Chưa đạt	57	36,1
Đúng thời điểm	Đạt	106	67,1
	Chưa đạt	52	32,9

Nội dung		Tần số n	Tỷ lệ %
Can thiệp phù hợp	Đạt	114	72,2
	Chưa đạt	44	27,8
Sự tuân thủ chung	Đạt	99	62,7
	Chưa đạt	59	37,3

3.3. Mối quan hệ giữa kiến thức, thái độ và sự tuân thủ của Điều dưỡng

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức với thái độ của ĐD ($p < 0,001$). Không tìm thấy mối liên quan giữa kiến thức, thái độ, sự tuân thủ. Nhưng có mối liên quan giữa Kiến thức, Thái độ đến các thành tố bên trong của Sự tuân thủ: kiến thức có liên quan đến thực hành thang điểm Braden và sự chính xác khi thực hiện đánh giá nguy cơ; thái độ có liên quan đến sự chính xác khi thực hiện đánh giá nguy cơ.

4. BÀN LUẬN

Kiến thức của ĐD khá tốt (điểm TB là $30,19 \pm 2,19$), thái độ ở mức khá (TB là $3,62 \pm 0,54$), sự tuân thủ khá tốt với tỉ lệ đạt là 62,7%. Đa số các nghiên cứu trên thế giới cho thấy điều dưỡng thiếu hụt kiến thức trong chăm sóc phòng ngừa loét do tỳ đè. Kết quả nghiên cứu của De Meyer, Verhaeghe, điểm kiến thức đúng trung bình là 50,7%. Điểm thấp nhất thuộc về chủ đề phòng ngừa loét (42,7%), căn nguyên (45,6%) và phòng ngừa cho các nhóm bệnh nhân cụ thể (46,6%) [4]. Trong một nghiên cứu tổng quan của Howell, Butler [5], điểm trung bình về kiến thức phòng ngừa loét ở các điều dưỡng dựa trên bảng câu hỏi do nhà nghiên cứu đưa ra lần lượt là 16,50 ($SD = 3,74$) trên 31 và 65,49 ($SD = 6,33$) trên 100. Tuy nhiên cũng có một số nghiên cứu cho thấy kiến thức của điều dưỡng về chăm sóc phòng ngừa loét là khá tốt, đặc biệt là điều dưỡng tại khoa Hồi sức tích cực [7].

Các nghiên cứu trong nước cho thấy tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức đúng và thái độ đúng về phòng ngừa loét do tỳ đè là khá cao. Như trong nghiên cứu của Đồng Nguyễn Phương Uyên và Lê Thị Anh Thư năm 2010 [13], tỷ lệ này lần lượt là lần lượt là 85,2% và 80,2% là lần lượt là 85,2% và 80,2%. Tương tự, trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Tú Ngọc và các cộng sự [14], điểm trung bình kiến thức là $15,77 \pm 1,85$ (tối đa 20 điểm), thái độ về phòng ngừa loét tỳ đè là $41,37 \pm 5,11$ (tối đa 55 điểm). Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức đúng trong nghiên cứu kiến thức, thái độ và thực hành đúng về dự phòng loét tỳ đè trên bệnh nhân thở máy tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Tháp cũng khá cao (76,7%). Tuy nhiên, thái độ và thực hành về dự phòng loét tỳ đè lại rất thấp (lần lượt là 21,7% và 30%) [15].

Tuy nhiên tỷ lệ thực hành của Điều dưỡng về phòng ngừa loét còn thấp. Ví dụ như trong nghiên cứu về kiến thức, thái độ, thực hành về phòng ngừa loét do tỳ đè của điều dưỡng khoa Hồi sức cấp cứu bệnh viện Chợ Rẫy,

tỷ lệ thực hành đúng chỉ đạt 43,2%.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức với thái độ của ĐD ($p < 0,001$). Không tìm thấy mối liên quan giữa kiến thức, thái độ và sự tuân thủ. Nhưng có mối liên quan giữa Kiến thức, Thái độ đến các thành tố bên trong của Sự tuân thủ. Theo một đánh giá có hệ thống về kiến thức của điều dưỡng và các yếu tố liên quan đến việc ngăn ngừa loét do tỳ đè liên quan đến thiết bị y tế, các yếu tố liên quan đến kiến thức của Điều dưỡng là cấp bậc, kinh nghiệm và bằng cấp. Trong đó, điều dưỡng cấp cao (50,00%), điều dưỡng (33,87%), điều dưỡng giám sát (11,93%), và đồng điều dưỡng trưởng trở lên (4,20%). Kinh nghiệm làm việc của tất cả các điều dưỡng là 8,63 (SD = 5,14) năm. Trong số điều dưỡng tham gia nghiên cứu chỉ có 7,36% có trình độ sau đại học trở lên. Một số nghiên cứu cho thấy kiến thức, thái độ, hành vi có tính chất thay đổi theo thời gian. Theo nghiên cứu của Howell, Butler [5], sự can thiệp có hiệu quả trong việc thay đổi kiến thức thái độ, hành vi của điều dưỡng viên trong nghiên cứu nhưng hiệu quả không được duy trì theo thời gian.

Trong một nghiên cứu hệ thống về kiến thức của điều dưỡng liên quan đến phòng ngừa loét do tỳ đè [8], các yếu tố ảnh hưởng tạo nên sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kiến thức của điều dưỡng viên là tuổi, giới tính, trình độ học vấn, kinh nghiệm làm việc, chức danh kỹ thuật, khoa phòng làm việc. Một số yếu tố có mối quan hệ tích cực đáng kể với mức độ hiểu biết về phòng chống loét của điều dưỡng như trình độ học vấn, kinh nghiệm làm việc, lần được đào tạo trước đó về phòng ngừa loét, giấy chứng nhận chăm sóc vết thương, tìm kiếm trực tuyến về phòng ngừa loét và thái độ, thực hành đối với phòng ngừa loét. Tuy nhiên, mức độ kiến thức phòng chống loét có mối quan hệ tiêu cực đáng kể với khoảng thời gian kể từ lần cuối cùng tham gia vào yếu tố hội thảo hoặc đào tạo về loét [6]. Trong nghiên cứu của De Meyer, Verhaeghe, trình độ học vấn cao hơn ($H = 40,43$, $p < 0,001$) và tham gia tập huấn bổ sung về loét do tỳ đè hoặc chăm sóc vết thương nói chung ($t = 2,93$, $p = 0,004$) dẫn đến tổng điểm kiến thức cao hơn đáng kể [4]. Người ta cho rằng việc cung cấp giáo dục có tác động tích cực đến kiến thức và kỹ năng và góp phần tạo ra sự thay đổi tích cực trong hành vi của các chuyên gia chăm sóc sức khỏe [7]. Điều này dựa trên các lý thuyết hành vi hoặc khoa học xã hội và các mô hình khái niệm như mô hình Kiến thức-Thái độ-Hành vi (KAB) [9] và Lý thuyết nhận thức xã hội [10].

Nghiên cứu của Khojastehfar, Ghezaljah [11] xác định rằng có một mối quan hệ tích cực đáng kể giữa thái độ và thực hành với kiến thức phòng ngừa loét tỳ đè. Các nghiên cứu trước đây cũng cho thấy mối tương quan thuận giữa ba biến này.

Phòng ngừa loét tỳ đè được coi là một phần chăm sóc quan trọng trong các khoa Hồi sức tích cực, việc thiếu thời gian và bệnh tật nghiêm trọng được coi là rào cản đối với việc thực hiện phòng ngừa loét [7]. Nghiên cứu

của Đồng Nguyễn Phương Uyên và Lê Thị Anh Thư năm 2010 [13] cho thấy Có sự liên quan giữa kiến thức và thái độ, giữa thái độ và thực hành nhưng không tìm thấy sự liên quan giữa kiến thức đúng và thực hành đúng. Kết quả cũng cho thấy rằng những ĐD được học tập về phòng ngừa loét do tỳ đè trong khoảng thời gian một năm thì có kiến thức đúng cao hơn.

Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Phượng và các cộng sự [15], kết quả cho thấy có mối liên quan giữa kiến thức với các đặc điểm như khoa làm việc, thời gian tham gia các buổi học về loét do tỳ đè, thời gian đọc các bài báo liên quan đến loét do tỳ đè. Thực hành đúng có liên quan với khoa làm việc. Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức đúng về loét do tỳ đè đạt mức mong muốn, tuy nhiên thái độ và thực hành của điều dưỡng về dự phòng loét do tỳ đè ở mức thấp. Giữa kiến thức, thái độ và thực hành loét tỳ đè không có mối liên quan với nhau.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Tú Ngọc và các cộng sự [14] cũng chỉ ra rất nhiều rào cản trong phòng ngừa loét tỳ đè cần được giải quyết như: Khối lượng công việc nặng và nhân lực không đủ (79,7%); thiếu trang thiết bị, tài nguyên (52,9%); thiếu hướng dẫn chung về phòng ngừa loét tỳ đè (46,4%); thiếu sự hài lòng trong công tác điều dưỡng (43,5%).

5. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình của 158 người tham gia nghiên cứu là $32 \pm 5,336$, nữ nhiều hơn nam, đa phần là điều dưỡng có trình độ đại học, có thâm niên trên 5 năm, đã có kinh nghiệm chăm sóc vết loét. Hầu hết điều dưỡng tham gia có gặp NB có nguy cơ loét. 89.9% ĐD đã được đào tạo về chăm sóc vết loét, hài lòng về khối lượng công việc hiện tại. Đa số chăm sóc từ 5-10 người bệnh/ngày. Điều dưỡng khoa nội có tỉ lệ tham gia cao nhất. Các rào cản ảnh hưởng đến việc đánh giá và can thiệp nguy cơ loét là không đủ thời gian, người bệnh không hợp tác, do bệnh tật của người bệnh và một lượng nhỏ là do ít tiếp xúc, thiếu kinh nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Agrawal K, Chauhan NJJoPS. Pressure ulcers: Back to the basics. 2012;45(02):244-54.
- [2] Cuddigan J, Berlowitz DR, Ayello EJAIs, care w. Pressure ulcers in America: prevalence, incidence, and implications for the future. 2001;14(4):208.
- [3] Bergquist-Beringer S, Dong L, He J, Dunton N. Pressure ulcers and prevention among acute care hospitals in the United States. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. 2013;39(9):404-14.
- [4] De Meyer D, Verhaeghe S, Van Hecke A, Beeckman DJJotv. Knowledge of nurses and nursing assistants about pressure ulcer prevention: A

- survey in 16 Belgian hospitals using the PUKAT 2.0 tool. 2019;28(2):59-69
- [5] Howell D, Butler L, Vincent L, Watt-Watson J, Stearns NJCn. Influencing nurses' knowledge, attitudes, and practice in cancer pain management. 2000;23(1):55-63
- [6] Fu F, Zhang L, Fang J, Wang X, Wang FJIWJ. Knowledge of intensive care unit nurses about medical device-related pressure injury and analysis of influencing factors. 2023;20(4):1219-28
- [7] Strand T, Lindgren MJI, nursing cc. Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcers in intensive care units: a descriptive cross-sectional study. 2010;26(6):335-42
- [8] Parvizi A, Haddadi S, Mollaei A, Ghorbani Vajargah P, Takasi P, Firooz M, et al. A systematic review of nurses' knowledge and related factors towards the prevention of medical device-related pressure ulcers. 2023
- [9] Chung MC, Juang WC, Li YCJJoEiCP. Perceptions of shared decision making among health care professionals. 2019;25(6):1080-7
- [10] Riley WT, Martin CA, Rivera DE, Hekler EB, Adams MA, Buman MP, et al. Development of a dynamic computational model of social cognitive theory. 2016;6(4):483-95.
- [11] Khojastehfar S, Ghezeljeh TN, Haghani SJJotv. Factors related to knowledge, attitude, and practice of nurses in intensive care unit in the area of pressure ulcer prevention: a multicenter study. 2020;29(2):76-81.
- [12] Dlungwane TPJAJoN, Midwifery. Nurses' knowledge, attitudes and practices regarding pressure ulcer prevention in the Umgungundlovu District, South Africa. 2020;22(2):17 pages
- [13] Đồng Nguyễn Phương Uyên LTAT. Kiến thức, thái độ và thực hành về phòng ngừa loét do tỳ đè của điều dưỡng khoa Hồi sức cấp cứu. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2011;15(1859-1779)
- [14] Nguyễn Thị Tú Ngọc LTBN, Đỗ Thái Sơn. Kiến thức, thái độ và các rào cản trong dự phòng loét tỳ đè của điều dưỡng viên tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Tạp chí Y dược học Cần Thơ. 2020;34
- [15] Nguyễn Thị Ngọc Phượng CL, Nguyễn Thị Hồng Nương, Lê Thị Liên, Huỳnh Lê Trúc Linh, Nguyễn Như Vinh Kiến thức, thái độ và thực hành về dự phòng loét tỳ đè trên bệnh nhân thở máy. Tạp Chí Y học Việt Nam. 2023;525.

CLINICAL CASE REPORT: EFFECTIVENESS OF SKIN INJURY CARE IN STEVENS-JOHNSON SYNDROME

Nguyen Thi Linh Duc*, Nguyen Thi Thu Trang, Truong Minh Tri, Pham Thi Tuyet Mai

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 04/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: To describe a clinical case of skin injury care and treatment in Stevens-Johnson Syndrome at the Department of Intensive Care and Toxicology, Thu Duc City Hospital.

Case Report: The patient is a 47-year-old female admitted with a diagnosis of acute cholecystitis due to gallstones and underwent gallbladder drainage in the General Surgery Department. On the 6th day of hospitalization, the patient developed skin redness, blistering, generalized edema, and fever.

Results: The diagnosis was Stevens-Johnson Syndrome, suspected to be caused by the use of Acupan, along with sepsis originating from the biliary tract and acute cholecystitis due to gallstones, which had been drained. The patient was transferred to the Department of Intensive Care and Toxicology. After 12 days of treatment, in addition to medication, mucosal care, continuous pain management, and other systemic supportive therapies, the patient's skin injuries healed well, the skin redness did not progress, mucosal injuries improved, and blood test abnormalities were resolved.

Conclusion: The combination of medication, mucosal injury care, continuous pain management, and other systemic supportive treatments showed positive effectiveness in the care of skin injuries in Stevens-Johnson Syndrome/Toxic Epidermal Necrolysis (SJS/TEN).

Keywords: Stevens-Johnson, care effectiveness, skin injury.

*Corresponding author

Email: nguyenlinhduc87@gmail.com **Phone:** (+84) 986903768 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1817**

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG: HIỆU QUẢ CHĂM SÓC TỔN THƯƠNG DA TRONG HỘI CHỨNG STEVEN-JOHNSON

Nguyễn Thị Linh Đức*, Nguyễn Thị Thu Trang, Trương Minh Trí, Phạm Thị Tuyết Mai

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 04/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một trường hợp lâm sàng về chăm sóc và điều trị tổn thương da trong hội chứng Steven-Johnson tại khoa Hồi sức tích cực chống độc, bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

Ca bệnh: Người bệnh là nữ 47 tuổi, nhập viện với chẩn đoán viêm túi mật cấp do sỏi, được dẫn lưu túi mật tại khoa Ngoại tổng quát. Ngày thứ 6 sau nhập viện, người bệnh có tình trạng đỏ da nổi bóng nước, phù toàn thân, sốt.

Kết quả: Hội chứng Stevens-Johnson nghi do sử dụng thuốc Acupan - NT huyết từ đường mật – Viêm TM cấp do sỏi đã dẫn lưu. NB được chuyển khoa HSTCCĐ. Sau 12 ngày điều trị, ngoài việc sử dụng phác đồ dùng thuốc, chăm sóc các tổn thương niêm mạc, áp dụng các biện pháp giảm đau liên tục cùng với các điều trị hỗ trợ toàn thân khác thì tổn thương da lành tốt, không đỏ da tiến triển, các tổn thương niêm mạc cải thiện cũng như các rối loạn về xét nghiệm máu của bệnh nhân đã hết.

Kết luận: Việc phối hợp dùng thuốc, chăm sóc các tổn thương niêm mạc, áp dụng các biện pháp giảm đau liên tục cùng với các điều trị hỗ trợ toàn thân là có hiệu quả tích cực trong quá trình chăm sóc tổn thương da trong Hội chứng Stevens-Johnson/Lyell (SJS/TEN).

Từ khóa: Stevens-Johnson, hiệu quả chăm sóc, tổn thương da.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Stevens-Johnson/Lyell (SJS/TEN) là phản ứng da và niêm mạc cấp tính, đe dọa mạng sống của người bệnh, đặc trưng bởi hoại tử lan rộng và bóc tách thượng bì. Hội chứng Stevens-Johnson “đang nhẹ của TEN”, bóc tách nhỏ hơn 10% diện tích bề mặt cơ thể (Body Surface Area - BSA). Hội chứng Stevens-Johnson/hoại tử thượng bì nhiễm độc (TEN) chồng lấp, bóc tách 10 - 30% BSA. Hoại tử thượng bì nhiễm độc khi bóc tách lớn hơn 30% BSA.

Có 4 nhóm nguyên nhân gây bệnh: Thuốc, bệnh lý nhiễm trùng, các bệnh ác tính và vô căn. Trong đó, thuốc là nguyên nhân phổ biến nhất. Các dát nhanh chóng lan rộng và liên kết với nhau, dẫn đến hình thành các chỗ phồng rộp, bong nước, hoại tử, và tróc ở thượng bì. Chẩn đoán thường rõ ràng do biểu hiện của các tổn thương ban đầu và hội chứng lâm sàng. Điều trị là chăm sóc hỗ trợ; cyclosporin, liệu pháp lọc huyết tương hoặc globulin miễn dịch đường tĩnh mạch, liệu pháp corticosteroid sớm, và thuốc ức chế yếu tố hoại tử khối u alpha đã được sử dụng. Tỷ lệ tử vong có thể lên đến 7,5% ở trẻ em và 20 đến 25% ở người lớn nhưng có xu

hướng thấp hơn khi được điều trị sớm.

Trong vòng 1 đến 3 tuần sau khi bắt đầu dùng thuốc, bệnh nhân xuất hiện các triệu chứng mệt mỏi, sốt, nhức đầu, ho, và viêm kết mạc. Các dát, thường là hình bia bắn, sau đó xuất hiện đột ngột, ở mặt, cổ, và thân trên. Các dát đồng thời xuất hiện ở những nơi khác trên cơ thể, kết hợp với nhau thành bong nước lớn, và bong ra trong một khoảng thời gian 1-3 ngày. Móng và lông mày có thể bị mất cùng với biểu mô. Lòng bàn tay, lòng bàn chân có thể có tổn thương. Thường đau ở da, niêm mạc, và mắt. Trong một số trường hợp, ban đỏ lan toả là triệu chứng về da đầu tiên của hoại tử thượng bì nhiễm độc.

Trong những trường hợp nghiêm trọng của hoại tử thượng bì nhiễm độc, các lớp biểu mô bong ra tại nơi tạo 1 áp lực trên da (dấu hiệu Nikolsky), vùng da đó bị rất đau, và đỏ. Vảy tiết và vết trợt ở miệng đau, viêm kết mạc và các tổn thương ở sinh dục (ví dụ, viêm niệu đạo, phimosis, dính âm đạo) đi kèm với tổn thương da trong 90% trường hợp. Biểu mô phế quản cũng có thể bị bong, gây ho, khó thở, viêm phổi, phù phổi, và thiếu oxy máu. Viêm cầu thận và viêm gan có thể có.

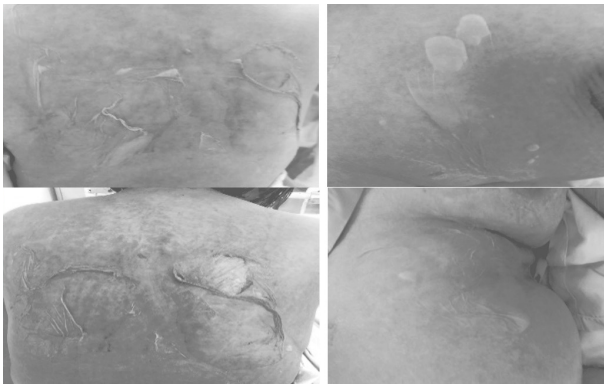
*Tác giả liên hệ

Email: nguyennhinhduc87@gmail.com Điện thoại: (+84) 986903768 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1817>

2. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Người bệnh là nữ 47 tuổi, nhập viện với chẩn đoán viêm túi mật cấp do sỏi, được dẫn lưu túi mật tại khoa Ngoại tổng quát. Ngày thứ 6 sau nhập viện, người bệnh có tình trạng đỏ da nổi bóng nước, phù toàn thân, sốt. Khoa Ngoại TH mời khoa HSTCCĐ hội chẩn, kết quả chẩn đoán là Hội chứng Stevens-Johnson nghi do sử dụng thuốc Acupan - NT huyết từ đường mật – Viêm TM cấp do sỏi đã dẫn lưu. NB được nhập khoa HSTCCĐ điều trị trong tình trạng:

Toàn thân: Bệnh tình, tiếp xúc được; CPOT (thang điểm đánh giá đau lâm sàng dựa vào biểu cảm gương mặt, vận động cơ thể, cơ bắp, và nhịp thở theo máy thở) 5 điểm; Thở khí trời, không dấu hiệu sốc. Đỏ da toàn thân; Sung phù toàn thân, phù cứng; Bóng nước kt lớn b 5x5 cm, trên nền hồng ban, đau nhiều, dịch trong, vết trợt da sau vỡ bóng nước rỉ dịch trong, nền đỏ ướt. Vị trí toàn bộ lưng + háng, âm hộ+ cánh tay (T).



Hình 1. Hình ảnh tổn thương của bệnh nhân khi nhập khoa HSTCCĐ

Tại khoa Hồi sức tích cực chống độc, người bệnh đã được tiếp cận chăm sóc và điều trị như sau:

1. Xác định yếu tố nghi ngờ, ngưng thuốc Acupan.
2. Đánh giá diện tích tổn thương da (như bệnh nhân bỏng) b 55%.
3. Điều trị hỗ trợ: Dịch truyền, Giảm đau, Bệnh nền, Ưc chế miễn dịch, Dinh dưỡng, Chăm sóc da.
4. Dịch truyền: Cân bằng xuất nhập.
5. Giảm đau: Fentanyl truyền liên tục đánh giá theo thang điểm đau CPOT.
6. Ưc chế miễn dịch: Methylprednisone liều 40mg/24h IV trong 7 ngày sau đó chuyển sang liều uống 32mg/24h trong 2 ngày -> 16mg.
7. Kháng sinh cho Nhiễm trùng huyết do Entero agglomeran đa kháng: Colistin 9 MUI/ngày, Meropenem 1gx3/8h.
8. Kiểm soát đường huyết.
9. Dinh dưỡng với 25 -30kcal/ngày, Protein 1.5 g/kg = Sữa qua sonde dạ dày, nước trái cây, tập uống nước qua

đường miệng.

10. Các điều trị khác: giảm ngứa, PPI dự phòng loét dạ dày.

3. KẾ HOẠCH CHĂM SÓC

3.1. Theo dõi tổng trạng bệnh nhân và các dấu hiệu sinh tồn

- Đánh giá tổng trạng NB mỗi 8g/lần, theo dõi dấu hiệu sinh tồn, đánh giá đau, chỉ số đường huyết, lượng dịch xuất nhập mỗi 24 giờ.
- Đánh giá tình trạng da, niêm, chăm sóc da (toàn thân, mắt, mũi, miệng, nếp da) theo kế hoạch chăm sóc.
- Lựa chọn băng gạc phù hợp, kinh tế, hiệu quả

3.2. Nguyên tắc chăm sóc da:

1. Tránh lực ma sát, kéo trợt da thêm. Thay Drap giường vô khuẩn mỗi ngày.
2. Bóng nước -> dùng kim hút chủ động, không bóc lớp bóng nước ra
3. Tắm bệnh nhân 1 lần/ngày bằng dung dịch Chlohexidine 0,2% pha nước sạch thành dung dịch với nồng độ Chlohexidine 0.02%.
4. Thuốc sát khuẩn: rửa vết thương với dung dịch Protosan (Polyhexamethylene biguanide)
5. Băng gạc: không dính, giữ đủ độ ẩm cho da lành, hút dịch tiết, bảo vệ da, dễ tháo gỡ, chi phí hợp lý
6. Chăm sóc các vùng đặc biệt: niêm mạc: mắt, môi, trong miệng, vùng sinh dục, vùng nếp gấp da

3.3. Các bước thực hiện chăm sóc da cho BN:

- Bước 1: Tháo bỏ băng cũ và các lớp gạc cố định phía ngoài: Điều dưỡng dùng kéo cắt bỏ lớp băng cố định phía bên ngoài, dùng nước muối sinh lý vô khuẩn làm ẩm lớp gạc bên trong.
- Bước 2: Bóc bỏ lớp gạc trong cùng và làm sạch tổn thương: tháo bỏ băng nhẹ nhàng để không gây chảy máu và đau đớn cho người bệnh
- Bước 3: Tắm toàn thân: với dung dịch Chlohexidine 0,2% pha nước sạch thành dung dịch với nồng độ Chlohexidine 0.02%; Dùng gạc mềm thấm dung dịch lau nhẹ nhàng toàn thân tránh làm trầy xước, lột da thành mảng gây đau đớn cho người bệnh; Nhẹ nhàng thấm khô tổn thương bằng gạc mềm vô khuẩn sau tắm.
- Bước 4: làm sạch các tổn thương da: Đối với các bọng nước chưa vỡ dùng bơm tiêm hút nước chủ động để giữ lại lớp da bảo vệ; Đối với các vùng đã mất da thì lấy bỏ các giả mạc, xít rửa bằng dung dịch Protosan, đắp gạc lên vùng da tổn thương; cố định băng lưu ý không băng quá chặt làm ảnh hưởng đến lưu thông tuần hoàn của người bệnh. Với các tổn thương

đã đóng vảy tiết khô, hoặc bong vảy lên da non thì bôi kem vaselin hoặc mỡ corticoid theo chỉ định của bác sĩ, không cần băng

3.4. Chăm sóc mắt mũi miệng, nếp da:

3.4.1. Mắt

Mời BS Mắt khám thường xuyên

Mi mắt: rửa với NS

Kháng sinh nhỏ mắt: 3 lần/ngày để tránh nhiễm trùng mắt, tạo sẹo giác mạc

Nhỏ dung dịch nước mắt nhân tạo

3.4.2. Mũi

Làm sạch thường xuyên với tăm bông vô trùng (Sterin cotton swab)

Làm ẩm với dung dịch NS, sau đó có thể thêm kháng sinh bôi Mupirocin

3.4.3. Miệng

Bơm NS vô trùng nhiều lần trong ngày

Hút dịch bơm nếu bn không tỉnh

Bôi Vaselin lên môi ngay khi nhận bệnh, sau đó mỗi 2h trong pha cấp

Bảo vệ vùng loét trong miệng bằng các dung dịch như Gelclair. Làm sạch miệng hằng ngày với NS ấm. Dùng nước súc miệng kháng viêm hoặc xịt benzydamine hydrochloride mỗi 3h, đặc biệt trước khi ăn. Nếu bn vẫn đau nhiều -> lidocaine 2%, 15ml dạng xịt. Hoặc nước súc miệng Cocaine 2-5% cho đau miệng nặng 3 lần/ngày

Các chất sát trùng: Hydrogen peroxide 1.5%, 10ml, 2 lần/ngày. Chlohexidine digluconate 0,2% (có thể hòa loãng 50% để giảm đau và khó chịu.

Lau môi, miệng thường xuyên nếu có nhiễm trùng hoặc nhiễm nấm thứ phát. -> Nhiễm nấm: Nystatin 100 000 UI 4 lần/ngày x 1 tuần hoặc Miconazole gel 5-10ml ngâm sau ăn 4 lần/ngày x 1 tuần -> Nếu chậm lành: nhiễm trùng thứ phát hoặc nhiễm HSV.

Xem xét sử dụng corticoid tại chỗ 4 lần/ngày (Betamethasone sodium phosphate 0,5mg/10ml súc miệng 3 phút.

3.4.4. Vùng sinh dục, kẽ

Không ẩm ướt: rửa bằng nước muối sinh lý.

Ẩm ướt: bôi dung dịch bạc 0.5%.

Mời BS sản, niệu khám: nên khám mở vạt để thấy toàn bộ niêm mạc âm đạo.

Bôi Vaselin ngay sau khám, và bôi mỗi 4h sau đó.

Que quần Mepitel nên được chèn vào âm hộ và âm đạo nếu có loét -> giảm đau, chống dính.

Nên đặt catheter tiểu tắt cả bệnh nhân ban đầu để chống dính và ngừa co thắt niệu đạo.

3.4.5. Lựa chọn gạc và chi phí



Hình 2. Các loại băng gạc

Mục đích lựa chọn gạc trong trường hợp này là: chống nhiễm khuẩn, chống mất nước - kiểm soát dịch tiết, chống dính, hạn chế thay băng nhiều lần. Có nhiều loại băng gạc khác nhau có thể được lựa chọn sử dụng như:

- Băng hydrogels: Đây là loại keo (gel) polymers làm ẩm vết thương, thủy phân vảy kết (slough) giúp vết thương tự phân hủy làm sạch hoại tử và ngăn ngừa vi khuẩn phát triển.

- Băng chứa polyurethane: là một hợp chất cao phân tử được hình thành từ nhiều thành phần khác nhau như polyol, isocyanate, chất tạo bọt, chất xúc tác... được trộn đều bằng máy phun áp cao chuyên dụng tạo ra sản phẩm có tính đàn hồi, dẻo dai, bọt xốp, siêu nhẹ, thấm hút tốt có tác dụng bán thấm, hút sạch dịch viêm nhưng không làm khô bề mặt tổn thương, ngăn chặn sự xâm nhập của vi khuẩn từ bên ngoài, giảm thiểu nguy cơ nhiễm khuẩn.

- Băng hydrocolloids: Màng bán thấm, không thấm nước từ bên ngoài. Bên trong kết hợp với dịch tiết của vết thương sẽ tạo ra keo thủy giải. Có thể gây mùi khó chịu. Rất thích hợp cho các vết thương có dịch tiết vừa phải, tiện lợi cho bệnh nhân vì không phải thay băng thường xuyên.

- Băng kháng khuẩn: có các thành phần kháng khuẩn như Bạc, iodin, mật ong... điều trị nhiễm khuẩn tại chỗ và ngăn ngừa nhiễm khuẩn.

- Băng sinh học: có các nguồn gốc từ thiên nhiên có tác dụng đẩy nhanh quá trình lành thương (Không nên dùng trên vết thương nhiễm trùng/ ngóc ngách, quá nhiều dịch tiết, hoặc bị phản ứng với sản phẩm)

- Các loại băng không dính (non-adherent dressing): Loại không dính vào vết thương khi tháo, cho các dịch tiết đi ra khỏi vết thương vào lớp băng thứ cấp bên trên.

Do chi phí Bệnh nhân không có nên việc sử dụng các loại gạc có đầy đủ các tiêu chí trên không thực hiện được. Trong suốt quá trình điều trị khoa đã liên hệ các nguồn để tài trợ nhiều loại gạc với các chất liệu và độ dày khác nhau.

Có thực hiện so sánh hiệu quả của các loại gạc trên các vùng da bị tổn thương để tìm ra loại băng gạc đáp ứng được các mục tiêu điều trị và tiết kiệm chi phí nhất.

Yếu tố vật lý và bề mặt

Nhiệt độ phòng: 25 – 28 độC, có khuyến cáo 30 – 32 độ C để tránh mất nhiệt, mất năng lượng, đạm.

Phối hợp với BS điều trị mỗi khi thêm loại thuốc mới sử dụng: nên ưu tiên loại có thời gian bán thải ngắn

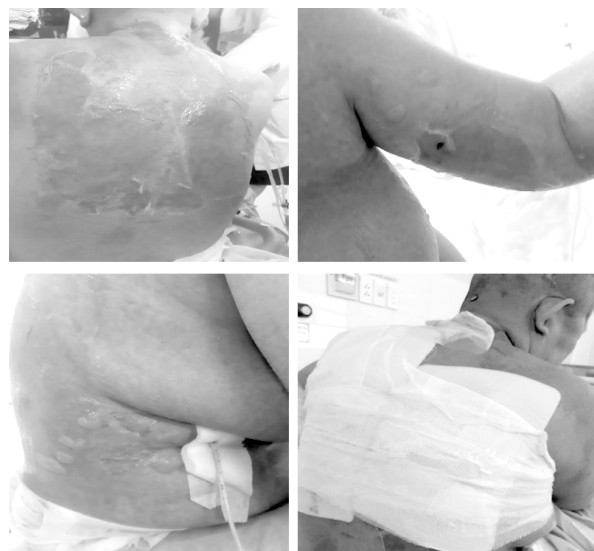
Quá trình điều trị tích cực diễn ra trong 12 ngày. Áp dụng quy trình chăm sóc da tích cực, bảo vệ các vùng da tổn thương bằng các băng gạc phù hợp, chăm sóc các tổn thương niêm mạc, áp dụng các biện pháp giảm đau liên tục cùng với các điều trị hỗ trợ toàn thân khác. Tình trạng bệnh nhân diễn biến tốt lên, các tổn thương da lành tốt, không đỏ da tiến triển, các tổn thương niêm mạc cải thiện cũng như các rối loạn về xét nghiệm máu của bệnh nhân đã hết.

Dinh dưỡng

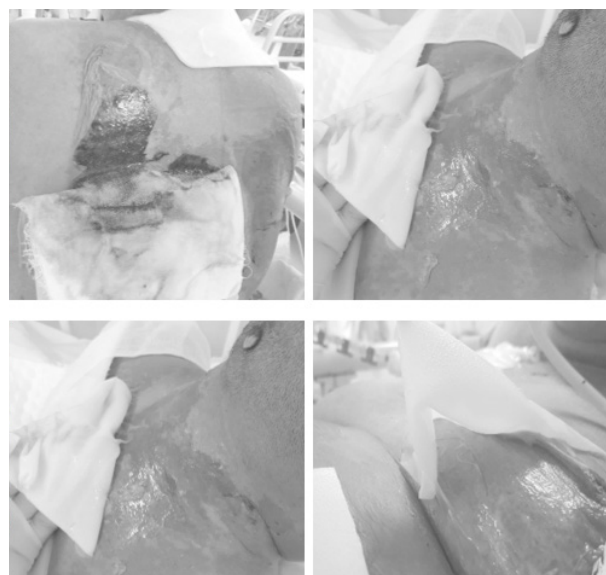
Dinh dưỡng với 25 -30kcal/ngày, Protein 1.5 g/kg = Sữa qua sonde dạ dày, nước trái cây, tập uống nước qua đường miệng

Giáo dục sức khỏe

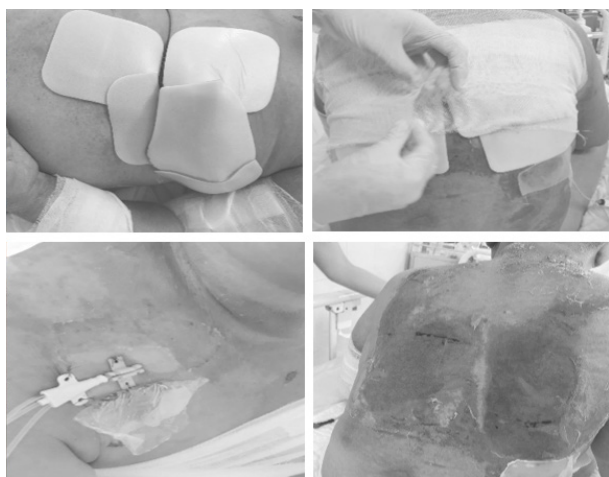
Hướng dẫn nội quy khoa phòng cho NB và người nhà khi mới vào viện. Hướng dẫn chế độ ăn uống, vệ sinh, dinh dưỡng, chế độ vận động. Hướng dẫn dùng thuốc theo đúng chỉ định, tiền sử dị ứng các loại thuốc, thức ăn. Động viên, giải thích về tình trạng bệnh để NB và người nhà yên tâm hơn. Theo dõi các dấu hiệu bất thường, nếu có báo ngay cho bác sĩ.



Sau 02 ngày nhập khoa



Hình ảnh thay băng lần 02 (sau 04 ngày nhập khoa)

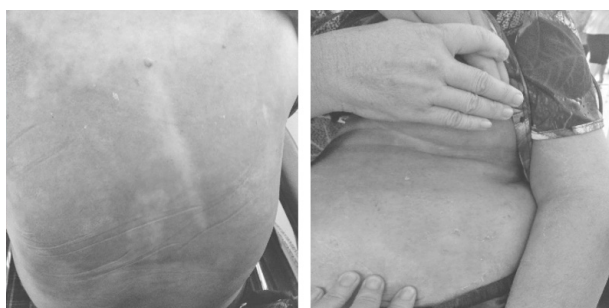


Lần thay băng thứ 04 (sau 06 ngày nhập khoa)



Sau 12 ngày điều trị tại khoa

Hình 3. Điều trị tại chỗ cho bệnh nhân



BN quay lại tái khám sau 05 ngày xuất viện

Hình 4. Bệnh nhân sau khi tổn thương da đã biểu mô khỏi

4. BÀN LUẬN

Hội chứng Stevens-Johnson/Lyell (SJS/TEN) là phản ứng da và niêm mạc cấp tính, đe dọa mạng sống của người bệnh, đặc trưng bởi hoại tử lan rộng và bóc tách thượng bì. Các dát nhanh chóng lan rộng và liên kết với nhau, dẫn đến hình thành các chỗ phỏng rộp, bong nước, hoại tử, và tróc ở thượng bì. Chẩn đoán thường rõ ràng do biểu hiện của các tổn thương ban đầu và hội chứng lâm sàng.

Bệnh nhân có xuất hiện các triệu chứng phù hợp với đặc điểm của Hội chứng Stevens-Johnson. Trong vòng 1 đến 3 tuần sau khi bắt đầu dùng thuốc, bệnh nhân xuất hiện các triệu chứng mệt mỏi, sốt, nhức đầu, ho, và viêm kết mạc. Các dát, thường là hình bia bắn, sau đó xuất hiện đột ngột, ở mặt, cổ, và thân trên. Các dát đồng thời xuất hiện ở những nơi khác trên cơ thể, kết hợp với nhau thành bong nước lớn, và bong ra trong một khoảng thời gian 1-3 ngày. Móng và lông mày có thể bị mất cùng với biểu mô. Lòng bàn tay, lòng bàn chân có thể có tổn thương. Thường đau ở da, niêm mạc, và mắt. Vảy tiết và vết trợt ở miệng đau, viêm kết mạc và các tổn thương ở sinh dục

Ngoài việc tuân thủ dùng thuốc điều trị như: Dịch truyền, Giảm đau, Bệnh nền, Ưc chế miễn dịch theo y lệnh của BS điều trị. Việc chăm sóc của Điều dưỡng đóng vai trò quan trọng. Trong quá trình chăm sóc da, DD tránh lực ma sát, kéo trợt da thêm, thay Drap giường vô khuẩn mỗi ngày. Đối với các bong nước, DD dùng kim hút chủ động, không bóc lột bong nước ra. Tắm bệnh nhân 1 lần/ngày bằng dung dịch Chlohexidine 0,2% pha nước sạch thành dung dịch với nồng độ Chlohexidine 0.02%. DD sử dụng thuốc sát khuẩn: rửa vết thương với dung dịch Protosan (Polyhexamethylene biguanide), sử dụng các loại băng gạc không dính vào vết thương khi tháo, có khả năng thấm hút được dịch tiết. Do chi phí Bệnh nhân không có nên việc sử dụng các loại gạc có đầy đủ các tiêu chí trên không thực hiện được. Trong suốt quá trình điều trị khoa đã liên hệ các nguồn để tài trợ nhiều loại gạc với các chất liệu và độ dày khác nhau nhưng vẫn đảm bảo mục đích là: chống nhiễm khuẩn, chống mất nước - kiểm soát dịch tiết, chống dính, hạn chế thay băng nhiều lần. Kết quả cho thấy sử dụng băng gạc Polyurethane Foam là tối ưu nhất với cấu tạo 03 lớp gồm màng film Polyurethane bán thấm ngăn chặn sự xâm nhập các loại vi khuẩn, vi rút từ bên ngoài (lớn hơn 25nm), giảm thiểu nguy cơ nhiễm khuẩn; Lớp foam giúp thấm hút và giữ lại dịch tiết giúp kiểm soát được dịch tiết nhưng vẫn giữ ẩm nền vết thương đồng thời giảm tải được áp lực tỷ lệ lên vết thương; Lớp dính Silicon mềm toàn phần 100% tinh khiết với công nghệ Safetac chống dính không gây tổn thương nền vết thương khi lột băng. Băng gạc loại này đáp ứng đầy đủ các tiêu chí chống nhiễm khuẩn, chống mất nước - kiểm soát dịch tiết, chống dính, hạn chế thay băng nhiều lần.

5. KẾT LUẬN

Người bệnh mắc hội chứng Stevens-Johnson với diện tích trợt thượng bì rất rộng được điều trị thành công đã cho thấy luôn phải gắn liền giữa điều trị toàn thân và tại chỗ; trong đó vai trò điều dưỡng trong quá trình chăm sóc cần toàn diện từ theo dõi toàn trạng, đến việc chăm sóc các tổn thương da, niêm mạc, các hốc tự nhiên, chế độ dinh dưỡng luôn là yếu tố quan trọng góp phần đạt được hiệu quả điều trị cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Thị Lại Tâm (2022) Hiệu quả chăm sóc tổn thương da bằng gạc polyurethane trong Hội chứng Lyell, tạp chí Y dược học lâm sàng, tr. 196-200.
- [2] Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu (2011) Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa. Nhà xuất bản Y học, tr. 771-773.
- [3] Bộ Y tế (2016) Dị ứng thuốc. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh về dị ứng - miễn dịch lâm sàng. Nhà xuất bản Y học, tr. 17-29.
- [4] Nguyễn Văn Đoàn (2011) Dị ứng thuốc. Nhà xuất bản Y học, tr. 203-207.

EVALUATION OF RESULT OF LAPAROSCOPIC GASTRECTOMY FOR TREATMENT OF GASTRIC CANCER AT THE THU DUC CITY HOSPITAL

Mai Hoa, Nguyen Hoang Khanh, Tran Nam*, Nguyen Le Phu, Tran Phan Minh Triet

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 06/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Object: Evaluation the results of laparoscopic gastrectomy + D2 lymph node dissection to treat stomach cancer at the Department of General Surgery, Thu Duc City Hospital from 2019 to 2022.

Subject and method: Retrospective, cross-sectional study of gastric cancer cases undergoing radical gastrectomy and D2 lymphadenectomy at Thu Duc City Hospital from January 2019 to October 2022.

Result: The mean age of the study group is: 56.8 ± 12.1 years old, the youngest age to get the disease is 35 years old, the oldest age to get the disease is 77 years old. The male/female ratio is: 2.3/1. There were 22 cases (84.6%) with distal gastrectomy and 4 cases (15.4%) with total gastrectomy. The mean surgery time is 239 ± 41 minutes, shortest 130 minutes, longest 340 minutes. There were 10 cases (38.5%) with lesions in the antrum, 10 cases (38.5%) with lesions in the lesser curvature, 1 case (3.8%) in the cardia. The mean size of the lesion is 2.86 ± 1.38 cm, the smallest tumor is 0.8 cm, the largest tumor is 6 cm. The mean number of lymph nodes removed was 15 ± 2 lymph nodes. The mean number of metastatic lymph nodes is 4.7 lymph nodes. There were 10 cases (38.5%) of stage IIIB, 6 cases (23.1%) of stage IIA, 2 cases (7.6%) of stage IA. Regarding differentiation, there were 16 cases (62%) of adenocarcinoma, 6 cases (23%) of poorly differentiated carcinoma, 4 cases (15%) of signet ring cell carcinoma. No cases of complications were recorded after surgery. Hospital stay after surgery: 7.1 ± 1.26 days. We followed up all 24 cases (92.3%). There were 2 cases (7.6%) lost to follow-up. The mean follow-up time is 16 ± 12.9 months, the longest is 45 months, the shortest is 2 months. There were 3 cases (11.5%) of deaths during the follow-up period. The Kaplan Meier estimated mean overall survival was 37.8 ± 3.7 months.

Conclusion: Gastrectomy and D2 lymphadenectomy are effective in treating gastric carcinoma

Keywords: “Gastric cancer”, “laparoscopic”, “gastrectomy”.

*Corresponding author

Email: trannamyds@gmail.com **Phone:** (+84) 962094547 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1818**

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ DẠ DÀY TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

Mai Hóa, Nguyễn Hoàng Khánh, Trần Nam*, Nguyễn Lê Phú, Trần Phan Minh Triết

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 06/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả phẫu thuật nội soi (PTNS) cắt dạ dày + nạo hạch D2 điều trị ung thư dạ dày tại khoa Ngoại tổng hợp, Bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ năm 2019 đến 2022.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang những trường hợp ung thư dạ dày được PTNS cắt dạ dày và nạo hạch D2 triệt để tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ 1/2019 đến 10/2022.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 56.8 ± 12.1 tuổi, tuổi nhỏ nhất mắc bệnh là 35 tuổi, tuổi lớn nhất mắc bệnh là 77 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 2.3/1. Có 22 trường hợp (84,6%) được cắt bán phần dưới và 4 trường hợp (15,4%) được cắt toàn bộ dạ dày. Thời gian mổ trung bình 239 ± 41 phút, ngắn nhất 130 phút, dài nhất 340 phút. Có 10 trường hợp (38,5%) có thương tổn ở hang vị, 10 trường hợp (38,5%) có thương tổn ở bờ cong nhỏ, 1 trường hợp (3,8%) ở tâm vị. Kích thước trung bình của thương tổn là $2,86 \pm 1,38$ cm, u nhỏ nhất là 0,8 cm, u lớn nhất là 6 cm. Số hạch nạo vét được trung bình là 15 ± 2 hạch. Số hạch di căn trung bình là 4,7 hạch. Có 10 trường hợp (38,5%) giai đoạn IIIB, 6 trường hợp (23,1%) giai đoạn IIA, 2 trường hợp (7,6%) giai đoạn IA. Về độ biệt hóa có 16 trường hợp (62%) ung thư biểu mô tuyến, 6 trường hợp (23%) ung thư biểu mô kém biệt hóa, 4 trường hợp (15%) ung thư biểu mô tế bào nhân. Không ghi nhận trường hợp nào có tai biến hay biến chứng sau mổ. Thời gian nằm viện sau mổ: 7.1 ± 1.26 ngày. Chúng tôi theo dõi tất cả 24 trường hợp (92,3%). Có 2 trường hợp (7,6%) mất dấu. Thời gian theo dõi trung bình là $16 \pm 12,9$ tháng, dài nhất là 45 tháng, ngắn nhất là 2 tháng. Có 3 trường hợp (11,5%) tử vong trong thời gian theo dõi. Thời gian sống còn toàn bộ trung bình ước lượng Kaplan Meier là $37,8 \pm 3,7$ tháng.

Kết luận: PTNS cắt dạ dày và nạo hạch D2 hiệu quả trong điều trị ung thư dạ dày.

Từ khóa: “Ung thư dạ dày”, “phẫu thuật nội soi”, “cắt dạ dày”.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày thường gặp ở Việt Nam, đứng hàng thứ hai ở nam giới sau ung thư phổi và hàng thứ 3 ở nữ giới sau ung thư vú và ung thư cổ tử cung [1]. Phẫu thuật cắt dạ dày là phương pháp điều trị triệt căn căn bệnh này. Trong một thời gian dài, phẫu thuật cắt dạ dày mở là lựa chọn duy nhất cho phẫu thuật ung thư dạ dày. Những thập niên gần đây, phẫu thuật ít xâm lấn, bao gồm phẫu thuật nội soi và nội soi tiêu hóa ngày càng được sử dụng rộng rãi. Đối với ung thư dạ dày giai đoạn sớm, bệnh nhân với ít nguy cơ của di căn hạch, phẫu thuật qua nội soi tiêu hóa như EMR (cắt niêm mạc) hoặc ESD (cắt dưới niêm mạc) đã trở thành lựa chọn hàng đầu ở Nhật Bản và Hàn Quốc [2].

Phẫu thuật nội soi cắt dạ dày được báo cáo đầu tiên

bởi tác giả Kitano năm 1994 tại Nhật Bản [3]. Sau đó, nhiều tác giả khác thực hiện và báo cáo về phương pháp này trong điều trị ung thư dạ dày. Đối với ung thư dạ dày giai đoạn sớm, phẫu thuật nội soi đã được các tác giả ở Hàn Quốc và Nhật Bản báo cáo có hiệu quả ở những nghiên cứu không so sánh và những nghiên cứu có so sánh không ngẫu nhiên. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu ở các nước phương Tây và Mỹ [4]. Trái lại, đối với ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển, trên thế giới cũng đã có vài nghiên cứu được thực hiện và cho thấy bước đầu có một số lợi ích của phẫu thuật nội soi, nhưng cỡ mẫu chưa nhiều. Ở Việt Nam, đã có vài báo cáo về PTNS cắt dạ dày tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Bệnh viện 108, Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện Trung ương Huế và Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM về tính khả

*Tác giả liên hệ

Email: trannamyds@gmail.com Điện thoại: (+84) 962094547 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1818>

thi và hiệu quả trong điều trị ung thư dạ dày. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm kiểm nghiệm mức độ dễ dàng, an toàn và khả năng làm sạch ung thư bằng PTNS cắt dạ dày kèm nạo hạch D2 những trường hợp ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện Thành Phố Thủ Đức trong thời gian từ tháng 1/2019 đến tháng 10/2022.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Những bệnh nhân được chẩn đoán ung thư dạ dày có chỉ định phẫu thuật triệt để cắt dạ dày + nạo hạch D2.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Chúng tôi chọn mẫu toàn bộ những trường hợp thỏa tiêu chí chọn bệnh là trường hợp được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày + nạo hạch có kết quả mô bệnh học là ung thư dạ dày và tiêu chí loại trừ những bệnh nhân đã hóa xạ trị hoặc chuyển mổ mở trong thời gian từ 1/2019 đến 10/2022.

2.5. Quy trình thu thập số liệu: Số liệu được thu thập theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất dựa trên hồ sơ bệnh án của bệnh nhân tại kho hồ sơ lưu trữ Bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Chúng tôi thu thập số liệu dựa vào bảng lấy số liệu bao gồm tuổi, giới tính, triệu chứng lâm sàng, tiền căn bệnh lý, kích thước u, vị trí u, mô bệnh học, thời gian phẫu thuật, số hạch nạo được, giai đoạn bệnh, mức độ biến chứng sau mổ được phân loại theo Clavien-Dindo, thời gian nằm viện, thời gian theo dõi sau mổ.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu: Phần mềm Excel được sử dụng để nhập dữ liệu thô. Tất cả số liệu sau khi được nhập và được phân tích bằng phần mềm SPSS 22. Phương pháp thống kê theo cách tiếp cận tần số. Theo đó các chỉ số như tần suất, tỉ lệ được sử dụng cho biến định tính.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng khoa học và hội đồng Y đức Bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Dữ liệu được lấy từ hồ sơ bệnh án không có can thiệp phương pháp mới trực tiếp lên người bệnh và chỉ mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, nghiên cứu được thông qua theo quy trình rút gọn.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 10 năm 2022, tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức, chúng tôi thu thập được số liệu 26 trường hợp phẫu thuật nội soi cắt dạ dày và nạo hạch thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới tính

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi trung bình (tuổi)	56,8 ± 12,1 (35-77)
Tỉ lệ nam/nữ	2,3/1

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là: 56.8 ± 12.1 tuổi, tuổi nhỏ nhất mắc bệnh là 35 tuổi, tuổi lớn nhất mắc bệnh là 77 tuổi. Tỉ lệ nam/nữ là: 2.3/1.

Tiền căn bệnh lý: Đái tháo đường 3 trường hợp (11,5%), tăng huyết áp 2 trường hợp (7,7%)

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật, vị trí u

Đặc điểm		Tần số (%)
Phẫu thuật	PTNS cắt bán phần dưới dạ dày + nạo hạch D2	22 (84,6%)
	PTNS cắt toàn bộ dạ dày + nạo hạch D2	4 (15,4%)
Vị trí u	Hang vị	10 (38,5%)
	Bờ cong nhỏ	10 (38,5%)
	Thân vị	4 (15,4%)
	Bờ cong lớn	1 (3,8%)
	Tâm vị	1 (3,8%)

Về phương pháp phẫu thuật có 22 trường hợp (84,6%) được cắt bán phần dưới và 4 trường hợp (15,4%) được cắt toàn bộ dạ dày. Về vị trí thương tổn: 10 trường hợp (38,5%) có thương tổn ở hang vị, 10 trường hợp (38,5%) có thương tổn ở bờ cong nhỏ, 4 trường hợp (15,4%) ở thân vị, 1 trường hợp (3,8%) ở tâm vị và 1 trường hợp (3,8%) ở bờ cong lớn.

Bảng 3. Đặc điểm thời gian phẫu thuật, kích thước u, số hạch, thời gian nằm viện

Đặc điểm	Giá trị
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	239 ± 41 (130–340)
Kích thước trung bình u (cm)	2,86 ± 1,38 (0,8-6)
Số hạch nạo vét (hạch)	15 ± 2
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	7,1 ± 1,26

Thời gian mổ trung bình 239 ± 41 phút, ngắn nhất 130 phút, dài nhất 340 phút. Kích thước trung bình của thương tổn là 2,86 ± 1,38 cm (Nhỏ nhất: 0,8 cm, lớn nhất: 6 cm). Số hạch nạo vét được trung bình là 15 ± 2 hạch. Số hạch di căn trung bình là 4,7 hạch. Thời gian nằm viện sau mổ: 7,1 ± 1,26 ngày

Bảng 4. Phân chia giai đoạn theo Hiệp hội Ung thư Nhật Bản

Giai đoạn chung	Tần số	Tỷ lệ (%)
IA	2	7,7
IB	0	0
IIA	6	23,1
IIB	3	11,5
IIIA	1	3,8
IIIB	10	38,5
IIIC	4	15,4

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 10 trường hợp (38,5%) giai đoạn IIIB, 6 trường hợp (23,1%) giai đoạn IIA, 4 trường hợp (15,4%) giai đoạn IIIC, 3 trường hợp (11,5%) giai đoạn IIB, 2 trường hợp (7,6%) giai đoạn IA, không có trường hợp nào giai đoạn IB.

Về độ biệt hóa: 16 trường hợp (62%) ung thư biểu mô tuyến, 6 trường hợp (23%) ung thư biểu mô kém biệt hóa, 4 trường hợp (15%) ung thư biểu mô tế bào nhân.

Chúng tôi theo dõi tất cả 24 trường hợp (92,3%). Có 2 trường hợp (7,6%) mất dấu. Thời gian theo dõi trung bình là $16 \pm 12,9$ tháng, dài nhất là 45 tháng, ngắn nhất là 2 tháng. Có 3 trường hợp (11,5%) tử vong trong thời gian theo dõi.

Thời gian sống còn toàn bộ trung bình ước lượng Kaplan Meier là $37,8 \pm 3,7$ tháng.

4. BÀN LUẬN

Kể từ khi Kitano báo cáo trường hợp PTNS cắt dạ dày điều trị ung thư dạ dày năm 1994 [3], phẫu thuật này đã phát triển tăng lên đáng kể tại Nhật Bản và Hàn Quốc nơi có tỉ lệ ung thư dạ dày hàng đầu thế giới, đặc biệt đối với ung thư dạ dày giai đoạn sớm. Trên thế giới và Việt Nam cũng đã phát triển kỹ thuật này. Ở Việt Nam bắt đầu có nhiều nghiên cứu, vì thế nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này.

Phẫu thuật nội soi đã chứng tỏ có nhiều thuận lợi hơn so với phẫu thuật mở, thời gian hồi phục nhanh hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn, lượng máu mất ít hơn. Trong 2 thập kỷ gần đây, sử dụng phẫu thuật nội soi tiếp tục phát triển và nó được thực hiện để điều trị các bệnh lý lành tính và ác tính. Cắt dạ dày nội soi để điều trị ung

thư dạ dày đã được các tác giả Nhật Bản thực hiện từ những năm 1994 (Kitano) [3], cho đến nay, số lượng bệnh nhân được điều trị bằng kỹ thuật này ngày càng nhiều và được công nhận như một lựa chọn ưu tiên cho ung thư dạ dày giai đoạn sớm.

Tại Nhật, nạo hạch D2 xem như tiêu chuẩn trong điều trị ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển. Với ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển thì vẫn còn nhiều tác giả e ngại về vấn đề nạo hạch nội soi đòi hỏi nhiều kinh nghiệm, kỹ năng, kiên nhẫn và thời gian [5]. Do đó, hầu hết các phẫu thuật viên chỉ thực hiện cắt dạ dày nội soi hỗ trợ cho những ung thư giai đoạn sớm với số nhóm hạch cần nạo vét không nhiều.

Mặc dù còn những e ngại về tính an toàn, hiệu quả, đảm bảo về nguyên tắc phẫu thuật ung thư nhưng nhiều tác giả cũng đã cố gắng từng bước mở rộng chỉ định phẫu thuật cho những ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển. Những báo cáo gần đây cho thấy nạo hạch D2 qua nội soi cho những ung thư dạ dày tiến triển thì an toàn, khả năng làm sạch ung thư không thua kém mổ mở nếu phẫu thuật được thực hiện bởi những phẫu thuật viên kinh nghiệm [6].

Huscher và cộng sự [7] đã báo cáo tiên cứu so sánh phẫu thuật cắt dạ dày nội soi với mổ mở cho ung thư giai đoạn sớm hoặc tiến triển với kết quả như nhau về mặt ung thư.

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là: $56,8 \pm 12,1$ tuổi, tuổi nhỏ nhất mắc bệnh là 35 tuổi, tuổi lớn nhất mắc bệnh là 77 tuổi. Điều này cho thấy phẫu thuật nội soi cắt dạ dày có thể thực hiện an toàn đối với bệnh nhân lớn tuổi nhằm mục đích giảm thời gian hồi phục sau mổ để tránh các biến chứng toàn thân sau mổ. Việc xuất hiện nhiều bệnh nhân trẻ tuổi, có lẽ báo động về tình hình ung thư đang trẻ hóa, tình trạng môi trường và thói quen ăn uống ở nước ta.

Thực tế tại Việt nam, tỉ lệ ung thư dạ dày được phát hiện sớm là cực thấp, hầu hết bệnh nhân được chẩn đoán ung thư dạ dày ở giai đoạn tiến triển. Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số bệnh nhân phát hiện giai đoạn IIIB là 10 trường hợp chiếm tỉ lệ 38,5%, phát hiện giai đoạn IA chỉ có 2 trường hợp chiếm tỉ lệ 7,7%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thước trung bình của thương tổn là $2,86 \pm 1,38$ cm (Nhỏ nhất: 0,8 cm, lớn nhất: 6 cm). Số hạch nạo vét được trung bình là 15 ± 2 hạch. Số hạch di căn trung bình là 4,7 hạch. Thực tế đánh giá TNM trước mổ còn nhiều thiếu sót đặc biệt là N vì thế trong lúc thăm sát qua nội soi, nếu T không phải là T4b (lấn cơ quan kế cận), không thấy di căn (M0), không thấy rõ hạch trong lúc thăm sát thì chúng tôi vẫn tiến hành phẫu thuật nội soi cắt dạ dày + nạo hạch. Các nghiên cứu của các tác giả đều cho thấy phẫu thuật nội soi cắt dạ dày và nạo hạch D2 là an toàn và khả thi, có một số lợi ích hơn mổ mở, thậm chí thực hiện an toàn cho những bệnh nhân lớn tuổi. Tuy nhiên điều này phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm, trình độ của phẫu thuật viên cũng như trang thiết bị dụng cụ phẫu thuật.

Tỉ lệ sống còn không bệnh sau 3 năm của PTNS trong nghiên cứu của Lin [8] là 68,7% khác biệt có ý nghĩa thống kê so với mổ mở là 61,4%, $p < 0,05$. Chúng tôi theo dõi tất cả 24 trường hợp (92,3%). Có 2 trường hợp (7,6%) mất dấu. Thời gian theo dõi trung bình là $16 \pm 12,9$ tháng, dài nhất là 45 tháng, ngắn nhất là 2 tháng. Thời gian sống còn toàn bộ trung bình ước lượng Kaplan Meier là $37,8 \pm 3,7$ tháng. Tỉ lệ sống còn toàn bộ của chúng tôi tương tự như các tác giả khác trong và ngoài nước [9, 10].

Chúng tôi cũng nhận thấy cắt dạ dày nạo vét hạch qua nội soi đem lại nhiều lợi ích cho bệnh nhân như thẩm mỹ, ít đau, bệnh nhân có thể tự vận động đi lại sớm mà không cần sự hỗ trợ của người khác, thời gian nằm viện ngắn tương tự như các nghiên cứu của các tác giả khác.

Như vậy, kết quả sống còn sau mổ của PTNS cắt dạ dày rất tốt đối với ung thư dạ dày giai đoạn sớm và kể cả giai đoạn tiến triển. Kết quả này cũng tương tự như mổ mở. Nếu so sánh với các kết quả trong y văn thì kết quả điều trị ung thư dạ dày bằng PTNS ngày càng khả quan hơn.

5. KẾT LUẬN

PTNS cắt dạ dày và nạo hạch D2 là phương pháp có thể thực hiện an toàn và hiệu quả trong điều trị ung thư dạ dày tiến triển, có được ưu điểm của PTNS mà vẫn bảo đảm nguyên tắc an toàn về ung thư học. Có thể thực hiện phẫu thuật này ở những cơ sở có trang thiết bị tốt, phẫu thuật viên có nhiều kinh nghiệm về phẫu thuật nội soi.

Trong nghiên cứu hồi cứu của chúng tôi còn tồn tại nhiều mặt hạn chế. Vì thông tin, dữ liệu mà chúng tôi thu thập được dựa trên hồ sơ cũ, nên trong nghiên cứu còn nhiều mặt khiếm khuyết. Nhưng chúng tôi đã cố gắng thu thập dữ liệu đầy đủ, chính xác nhất có thể để hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chen K, Xu XW, Mou YP, Pan Y, Zhou YC, Zhang RC, et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic and open gastrectomy for advanced gastric cancer. *World J Surg Oncol*. 2013;11:182.
- [2] Wang Z, Chen JQ, Cao YF. Systematic review of D2 lymphadenectomy versus D2 with para-aortic nodal dissection for advanced gastric cancer. *World J Gastroenterol*. 2010;16(9):1138-49.
- [3] Kitano S, Iso Y, Moriyama M, Sugimachi K. Laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy. *Surg Laparosc Endosc*. 1994;4(2):146-8.
- [4] Kitano S, Yasuda K, Shiraishi N. Laparoscopic surgical resection for early gastric cancer. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2006;18(8):855-61.
- [5] Noshiro H, Shimizu S, Nagai E, Ohuchida K, Tanaka M. Laparoscopy-assisted distal gastrectomy for early gastric cancer: is it beneficial for patients of heavier weight? *Ann Surg*. 2003;238(5):680-5.
- [6] Lee J, Kim W. Long-term outcomes after laparoscopy-assisted gastrectomy for advanced gastric cancer: analysis of consecutive 106 experiences. *J Surg Oncol*. 2009;100(8):693-8.
- [7] Huscher CG, Mingoli A, Sgarzini G, Sansonetti A, Di Paola M, Recher A, et al. Laparoscopic versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer: five-year results of a randomized prospective trial. *Ann Surg*. 2005;241(2):232-7.
- [8] Lin JX, Huang CM, Zheng CH, Li P, Xie JW, Wang JB, et al. Surgical outcomes of 2041 consecutive laparoscopic gastrectomy procedures for gastric cancer: a large-scale case control study. *PLoS One*. 2015;10(2):e0114948.
- [9] Phạm Đức Huân THS, Đỗ Văn Tráng, (2012), Kết quả phẫu thuật cắt đoạn dạ dày nạo vét hạch D2 nội soi. *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, Kết quả phẫu thuật cắt đoạn dạ dày nạo vét hạch D2 nội soi. *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, 2(1), pp. 29 - 33.
- [10] Võ Duy Long NHB, Đỗ Đình Công (2016), Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày. *Tạp chí Y học TPHCM*, 2-20.

COST ANALYSIS OF ANTIBIOTIC USE AT THU DUC CITY HOSPITAL IN 2024

Hoang Thy Nhac Vu^{1*}, Vu Tri Thanh², Tran Hoang Minh¹

¹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 159 Hung Phu, Ward 8, Dist 8, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 04/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the costs of antibiotic (AB) use at Thu Duc City Hospital (TDCH) in 2024.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted by collecting data on the costs of antibiotic use in treating patients covered by health insurance at TDCH from January to June 2024. Antibiotic costs were analyzed according to various factors, including drug classification, country of origin, route of administration, and drug components.

Results: From January to June 2024, the total expenditure on antibiotics for insured patients at TDCH amounted to 14.4 billion VND. Of this, 55.2% was allocated to inpatient treatment and 44.8% to outpatient care. Antibiotics manufactured in Vietnam constituted 65.7% of the total, while combination antibiotics accounted for 51.9%. The proportion of antibiotic costs relative to total drug costs in inpatient care for the first and second quarters of 2024 was 22.9% and 21.8%, respectively, compared to 5.3% and 5.9% in outpatient care. Beta-lactams represented the largest proportion of antibiotic costs in both inpatient and outpatient settings, with inpatient care costs for Beta-lactams being 60.7% in the first quarter and 80.5% in the second quarter. Quinolones and Macrolides ranked second and third in terms of antibiotic expenditure.

Conclusion: This analysis of quarterly antibiotic costs highlights significant temporal variations in antibiotic use patterns at TDCH in 2024. The findings provide hospital administrators with valuable insights to inform adjustments to drug management policies, ensuring more efficient resource allocation.

Keywords: Antibiotic costs, Beta-Lactam, Thu Duc City Hospital.

*Corresponding author

Email: hoangthynhacvu@ump.edu.vn Phone: (+84) 913110200 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1819>

PHÂN TÍCH CHI PHÍ SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC NĂM 2024

Hoàng Thy Nhac Vũ^{1*}, Vũ Trí Thanh², Trần Hoàng Minh¹

¹Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 159 Hưng Phú, P. 8, Q. 8, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 04/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích chi phí sử dụng kháng sinh (KS) tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức (BVTPTĐ) năm 2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện thông qua việc thu thập dữ liệu liên quan đến chi phí sử dụng kháng sinh trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ giai đoạn 01-06/2024. Chi phí sử dụng kháng sinh được phân tích theo các đặc điểm về phân nhóm thuốc, nước sản xuất, đường dùng, thành phần thuốc.

Kết quả: Trong giai đoạn 01-06/2024, tổng chi phí sử dụng KS trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ là 14,4 tỉ đồng, trong đó, tổng chi phí sử dụng KS trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ là 14,4 tỉ đồng, trong đó, chi phí cho điều trị nội trú chiếm 55,2%, ngoại trú chiếm 44,8%; KS sản xuất tại Việt Nam chiếm 65,7%; KS phối hợp chiếm 51,9%. Tỷ lệ chi phí kháng sinh so với tổng chi phí thuốc của quý 1/2024 và Quý 2/2024 có giá trị 22,9% và 21,8% trong nội trú, có giá trị 5,3% và 5,9% trong ngoại trú. nhóm Beta-lactam cao hơn các nhóm khác trong điều trị ngoại trú và nội trú, với tỷ lệ chi phí trong điều trị nội trú của quý 1/2024 và quý 2/2024 lần lượt là 60,7% và 80,5%; tỷ lệ chi phí trong điều trị nội trú của quý 1/2024 và quý 2/2024 lần lượt là 60,7% và 83,45%. Quinolon và Macrolis là hai nhóm có chi phí đứng thứ hai và thứ ba trong các nhóm KS.

Kết luận: Kết quả phân tích chi phí sử dụng KS theo từng quý cho thấy sự khác biệt về đặc điểm sử dụng KS theo thời gian tại BVTPTĐ năm 2024, từ đó, giúp lãnh đạo bệnh viện có những thông tin cập nhật về chi phí sử dụng kháng sinh để điều chỉnh các chính sách quản lý thuốc được phù hợp với thực tế.

Từ khóa: Chi phí kháng sinh, Beta-Lactam, Bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo ước tính từ một nghiên cứu về doanh số bán thuốc kháng sinh từ năm 2000 - 2015 của 76 quốc gia, Việt Nam đứng thứ 11 về mức tiêu thụ thuốc KS, với 32 DDD/1000 dân mỗi ngày [1]. Đáng chú ý, 1/3 tổng chi phí mua thuốc tại các bệnh viện ở Việt Nam dùng để mua thuốc kháng sinh. Dựa vào dữ liệu mua thuốc kháng sinh được thu thập từ các hồ sơ trúng thầu của 52/63 cơ quan y tế tỉnh và 30 bệnh viện công ở Việt Nam trong năm 2018, tổng giá thầu là 5,9 tỷ đô la Mỹ, do đó ước tính chiếm 28,7% kinh phí chi tiêu cho thuốc trên toàn quốc [2]. Dự báo mức tiêu thụ toàn cầu sẽ tăng thêm 200% từ năm 2015 đến năm 2030 nếu không có thay đổi nào trong thực hành hiện tại [3]. Việc sử dụng KS không hợp lý sẽ dẫn đến kéo dài thời gian điều trị, tăng đáng kể chi phí cho người bệnh, kèm theo đó là

gia tăng đáng kể tỷ lệ vi khuẩn đề kháng KS. Thông qua việc phân tích chi phí liên quan đến việc sử dụng KS, bệnh viện sẽ có những căn cứ khoa học để hỗ trợ việc ra quyết định trong quản lý sử dụng KS, bảo đảm lợi ích tối ưu cho người bệnh và toàn xã hội. Trong bối cảnh mà KS đóng vai trò quan trọng trong điều trị cho người bệnh tại các cơ sở y tế, và chi phí sử dụng KS cũng chiếm một phần đáng kể trong tổng ngân sách của bệnh viện hàng năm [4], quản lý sử dụng KS là một vấn đề đã và đang được thực hiện tại nhiều bệnh viện tại Việt Nam và trên thế giới.

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức (BVTPTĐ) là một bệnh viện đa khoa hạng I trực thuộc Sở Y tế TP.HCM, có nhiệm vụ khám và chữa bệnh cho người dân tại khu vực

*Tác giả liên hệ

Email: hoangthynhacvu@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 913110200 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1819>

Thủ Đức và các vùng lân cận, với quy mô 800 giường, 10 phòng ban và 40 khoa. Bệnh viện rất quan tâm đến các giải pháp quản lý sử dụng thuốc an toàn, hợp lý và hiệu quả, trong đó có quản lý sử dụng KS để đảm bảo hiệu quả chăm sóc cho người bệnh và quản lý tài chính. Nghiên cứu thực hiện nhằm phân tích chi phí sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024, từ đó, giúp lãnh đạo bệnh viện có những thông tin cập nhật về chi phí sử dụng kháng sinh để điều chỉnh các chính sách quản lý thuốc được phù hợp với thực tế.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, được thực hiện thông qua hồi cứu dữ liệu liên quan đến chi phí sử dụng kháng sinh trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh có BHYT được chỉ định sử dụng KS tại BVTPTĐ, có thông tin lưu trữ đầy đủ trong hệ thống quản lý dữ liệu điện tử của bệnh viện.

2.3. Quy trình thu thập, tổng hợp, và phân tích dữ liệu: Dữ liệu được trích xuất từ phần mềm quản lý dữ liệu điện tử liên quan đến chi phí sử dụng KS giai đoạn 01-06/2024, sau đó được tổng hợp và phân tích bằng Microsoft Excel 365. Chi phí sử dụng kháng sinh được tổng hợp theo quý 1 và quý 2 năm 2024, phân tích theo phân nhóm kháng sinh, nước sản xuất (Việt Nam, nước ngoài), đường dùng (đường uống, đường tiêm, đường khác), thành phần (đơn chất, phối hợp). Việc phân loại nhóm KS dựa trên Thông tư số 20/2020/TT-BYT [5]. Chi phí được mô tả theo giá trị tổng chi phí, chi phí trung bình cho một lượt chỉ định, tỷ lệ phần trăm. Một lượt chỉ định thuốc được tính một lần thuốc được chỉ định cho người bệnh. Nếu một đơn thuốc có 2 thuốc được chỉ định, sẽ được tính là hai lượt chỉ định thuốc (không quan tâm thuốc được chỉ định sử dụng cho một ngày hay nhiều ngày).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tỷ lệ sử dụng kháng sinh so với thuốc toàn viện: Trong giai đoạn 01-06/2024, chi phí sử dụng kháng sinh trong điều trị nội trú và ngoại trú của quý 1/2024 lần lượt thấp hơn quý 2/2024 (Bảng 1); với tỷ lệ chi phí kháng sinh so với tổng chi phí thuốc của quý 1/2024 và Quý 2/2024 có giá trị 22,9% và 21,8% trong nội trú, có giá trị 5,3% và 5,9% trong ngoại trú (Hình 1)

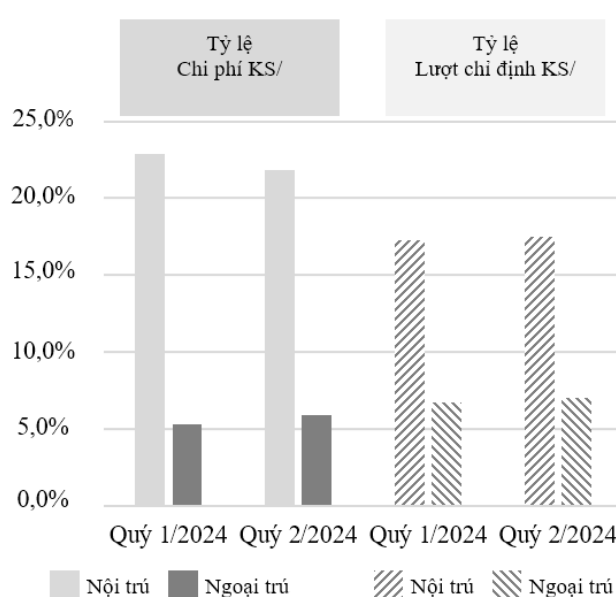
Cơ cấu chi phí sử dụng kháng sinh theo đặc điểm danh mục thuốc: Trong giai đoạn 01-06/2024, tổng chi phí sử dụng KS trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ là 14,4 tỉ đồng, trong đó, chi phí cho điều trị nội trú chiếm 55,2%, ngoại trú chiếm 44,8%; KS sản xuất tại Việt Nam chiếm 65,7%; KS phối hợp chiếm 51,9%. (Bảng 2) Xét chi phí sử dụng KS theo dạng

dùng; KS tiêm có chi phí chiếm 86,8% trong nội trú, KS uống có chi phí chiếm 93,0% trong ngoại trú. (Hình 2)

Chi phí sử dụng kháng sinh theo từng phân nhóm kháng sinh: Trong các KS đã sử dụng, có 8 nhóm lớn, trong đó, chi phí sử dụng KS nhóm Beta-lactam cao hơn các nhóm khác trong điều trị ngoại trú và nội trú, với tỷ lệ chi phí trong điều trị nội trú của quý 1/2024 và quý 2/2024 lần lượt là 60,7% và 80,5%; tỷ lệ chi phí trong điều trị nội trú của quý 1/2024 và quý 2/2024 lần lượt là 60,7% và 83,45%. Quinolon và Macrolis là hai nhóm có chi phí đứng thứ hai và thứ ba trong các nhóm KS. (Bảng 3)

Bảng 1. Tổng chi phí và tổng lượt chỉ định kháng sinh (KS) cho người bệnh có BHYT tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024

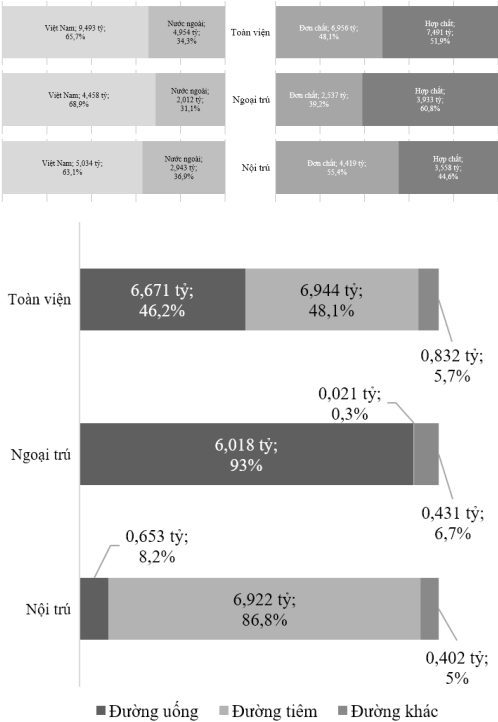
Đặc điểm	Quý 1/2024		Quý 2/2024	
	Nội trú	Ngoại trú	Nội trú	Ngoại trú
Tổng chi phí KS/ Tổng chi phí thuốc (Đơn vị: tỷ đồng)	3,932/ 17,163	3,055/ 57,716	4,045/ 18,581	3,415/ 58,076
Tổng lượt chỉ định KS/ Tổng lượt chỉ định thuốc (Đơn vị: lượt)	19.725/ 114.095	40.770/ 608.299	23.156/ 132.514	43.299/ 615.636



Hình 1. Tỷ lệ chi phí sử dụng kháng sinh và tỷ lệ kháng sinh trong 1 đơn thuốc của quý 1 và quý 2 tại Bệnh viện Thành Phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024

Bảng 2. Mô tả chi phí sử dụng kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024 theo đặc điểm danh mục thuốc (đơn vị: tỷ đồng)

Đặc điểm	Quý 1/ 2024 (n=6,987 tỷ đồng)		Quý 2/ 2024 (n=7,460 tỷ đồng)		Tổng N=14,447 tỷ đồng
	Nội trú 3,932 tỷ đồng	Ngoại trú 3,055 tỷ đồng	Nội trú 4,045 tỷ đồng	Ngoại trú 3,415 tỷ đồng	
Nước sản xuất					
Việt nam	2,459 (62,5%)	1,956 (64,0%)	2,575 (63,7%)	2,503 (73,3%)	9,493 (65,7%)
Nước ngoài	1,473 (37,5%)	1,099 (36,0%)	1,470 (36,3%)	0,912 (26,7%)	4,954 (34,3%)
Thành phần					
Đơn chất	2,135 (54,3%)	1,165 (38,2%)	2,283 (56,4%)	1,372 (40,2%)	6,956 (48,1%)
Phối hợp	1,797 (45,7%)	1,890 (61,8%)	2,339 (57,8%)	2,043 (59,8%)	7,491 (51,9%)
Đường dùng					
Đường uống	0,293 (7,4%)	2,859 (93,6%)	0,360 (8,9%)	3,159 (92,5%)	6,671 (46,2%)
Đường tiêm	3,342 (85,0%)	0,009 (0,3%)	3,580 (88,5%)	0,013 (0,4%)	6,944 (48,1%)
Khác	0,297 (7,6%)	0,187 (6,1%)	0,104 (2,6%)	0,243 (7,1%)	0,832 (5,7%)



Hình 2. Mô tả cơ cấu chi phí kháng sinh sử dụng cho người bệnh có BHYT tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024 theo đặc điểm danh mục thuốc

Bảng 3. Mô tả chi phí sử dụng từng nhóm kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức giai đoạn 01-06/2024 (đơn vị : tỷ đồng)

Nhóm kháng sinh	Nội trú (n=7,977 tỷ đồng)		Ngoại trú (n=6,470 tỷ đồng)	
	Quý 1/2024 N=3,932 tỷ đồng	Quý 2/2024 N=4,045 tỷ đồng	Quý 1/2024 N=3,055 tỷ đồng	Quý 2/2024 N=3,415 tỷ đồng
Beta-lactam	2,388 (60,7%)	2,456 (60,7%)	2,460 (80,5%)	2,848 (83,4%)
Quinolon	0,967 (24,6%)	1,066 (26,4%)	0,221 (7,2%)	0,283 (8,3%)
Macrolid	0,049 (1,2%)	0,034 (0,8%)	0,347 (11,4%)	0,245 (7,2%)
Nitroimidazol	0,047 (1,2%)	0,047 (1,2%)	0,009 (0,3%)	0,010 (0,3%)
Tetracyclin	0,028 (0,7%)	0,021 (0,5%)	0,003 (0,1%)	-
Amino-glycosid	0,016 (0,4%)	0,009 (0,2%)	0,013 (0,4%)	0,026 (0,8%)
Lincosamid	0,0004 (0,01%)	-	0,002 (0,1%)	0,002 (0,05%)
Sulfamid	* (0,002%)	0,001 (0,03%)	** (0,001%)	0,001 (0,03%)
Thuốc khác	0,438 (11,1%)	0,410 (10,1%)	0,0004 (0,01%)	0,0009 (0,03%)

* = 84,066 VNĐ, ** = 16,644 VNĐ

4. BÀN LUẬN

Dữ liệu thu thập từ BVTPTĐ trong hai quý đầu năm 2024 cho thấy sự biến động đáng kể về chi phí sử dụng KS giữa người bệnh nội trú và ngoại trú. Cụ thể, tổng chi phí KS nội trú tăng nhẹ từ 3,932 tỷ đồng trong quý 1 lên 4,045 tỷ đồng trong quý 2, chi phí KS ngoại trú cũng có xu hướng tăng từ 3,055 tỷ đồng lên 3,415 tỷ đồng trong cùng giai đoạn. Tuy nhiên, tỷ lệ chi phí KS trên tổng chi phí y tế lại có xu hướng khác nhau giữa hai nhóm. Trong nội trú, tỷ lệ này giảm từ 22,9% xuống 21,8%, trong khi ở ngoại trú, tỷ lệ này có sự gia tăng từ 5,3% lên 5,9%. Sự thay đổi này phản ánh nhu cầu sử dụng KS có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm gia tăng số lượng người bệnh do yếu tố mùa vụ, mức độ phức tạp của các ca bệnh, và yêu cầu điều trị các nhiễm khuẩn phức tạp.

Số lượt chỉ định thuốc và KS là một chỉ số quan trọng khác phản ánh mức độ sử dụng KS trong điều trị. Tổng số lượt chỉ định thuốc trong nội trú và ngoại trú đều tăng từ quý 1 sang quý 2/2024. Đặc biệt, số lượt chỉ định KS trong nội trú tăng từ 19.725 lên 23.156 lượt, trong khi ở ngoại trú, con số này tăng từ 40.770 lên 43.299 lượt. Điều này cho thấy KS vẫn đóng vai trò thiết yếu trong điều trị tại BVTPTĐ năm 2024.

Về nguồn gốc sản xuất KS cho thấy xu hướng sử dụng KS sản xuất trong nước vẫn chiếm ưu thế, đặc biệt trong điều trị nội trú và ngoại trú. Tại BVTPTĐ, tỷ lệ sử dụng KS trong nước dao động từ 62,5% đến 64,0% trong quý 1/2024, và tiếp tục gia tăng trong quý 2. Tương tự, một nghiên cứu tại bệnh viện Lê Văn Thịnh vào năm 2024 cũng chỉ ra rằng KS sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ cao 54%, nhờ vào chi phí hợp lý và tính sẵn có trên thị trường [10]. Tuy nhiên, KS nhập khẩu, dù chiếm tỷ lệ thấp hơn, vẫn giữ một vai trò quan trọng, đặc biệt trong các trường hợp điều trị phức tạp hoặc nhiễm trùng kháng thuốc, yêu cầu kháng sinh đặc trị từ nước ngoài là cần thiết. Những KS nhập khẩu này, tuy có giá thành cao hơn, nhưng thường là các loại thuốc thế hệ mới, phục vụ điều trị cho các trường hợp bệnh nặng hoặc kháng thuốc, không đáp ứng với KS thông thường.

Kết quả so sánh này cho thấy một thực tế chung ở các bệnh viện tại Việt Nam việc điều trị hiệu quả đòi hỏi sự kết hợp giữa KS sản xuất trong nước và nhập khẩu. Trong khi các loại kháng sinh nội địa đáp ứng phần lớn nhu cầu điều trị phổ biến, kháng sinh nhập khẩu vẫn là giải pháp không thể thiếu trong điều trị các bệnh lý phức tạp, góp phần quan trọng vào việc tối ưu hóa chất lượng chăm sóc y tế và kiểm soát hiệu quả các trường hợp bệnh nhiễm trùng nghiêm trọng. Điều này cũng nhấn mạnh sự cần thiết trong việc duy trì cân bằng giữa thuốc nội địa và thuốc nhập khẩu để đáp ứng tối đa nhu cầu điều trị cho người bệnh.

Xét về đường dùng KS, đường tiêm là dạng dùng phổ biến trong điều trị nội trú, chiếm từ 85,0% đến 88,5% tổng chi phí KS, vì thường được chỉ định cho các ca bệnh nặng, nhiễm khuẩn toàn thân hoặc các trường hợp đòi hỏi sự can thiệp nhanh chóng và hiệu quả cao. Điều này là phù hợp với vai trò của KS đường tiêm trong các tình huống cần kiểm soát chặt chẽ, đặc biệt là ở những người bệnh nội trú với các bệnh lý phức tạp. Ngược lại, KS đường uống chủ yếu được sử dụng trong điều trị ngoại trú, nhằm kiểm soát các bệnh nhẹ hơn và giảm chi phí điều trị. Việc sử dụng KS đường uống cho phép người bệnh tự dùng thuốc tại nhà mà không cần nhập viện, từ đó giảm tải cho hệ thống y tế và tối ưu hóa nguồn lực.

Nhóm kháng sinh Beta-lactam là nhóm chiếm chi phí lớn nhất trong cả nội trú và ngoại trú. Trong quý 1/2024, chi phí nhóm này đạt 2,388 tỷ đồng (nội trú) và 2,460 tỷ đồng (ngoại trú), và tiếp tục tăng trong quý 2/2024. Tương tự, nhóm kháng sinh Beta-lactam cũng chiếm chi phí lớn nhất với 4,521 tỷ đồng và 2,952 tỷ đồng lần lượt cho nội trú và ngoại trú [10]. Sự phổ biến của nhóm Beta-lactam có thể được lý giải bởi tính hiệu quả cao và khả năng điều trị của nhóm này trong các bệnh nhiễm khuẩn. Ngoài ra, các nhóm kháng sinh khác như Quinolon và Macrolid cũng đóng góp vai trò quan trọng trong hoạt động điều trị tại BVTPTĐ nhưng chiếm tỷ lệ thấp hơn. Đây cũng là các nhóm KS được sử dụng nhiều tại Việt Nam và một số bệnh viện trên thế giới [6-10]. Sự tương đồng này liên quan đến sự tương đồng về đặc

điểm mô hình bệnh tật, thói quen kê đơn của bác sĩ, cũng như tình trạng kháng KS hiện nay. Điều này đặt ra vấn đề cần triển khai chương trình quản lý sử dụng KS trong thời gian tới với các khoa có xu hướng sử dụng KS ngày càng tăng, nhằm kiểm soát tình trạng kháng KS tại Việt Nam.

Về dạng thành phần, trong nội trú, KS đơn chất chiếm 55,4%, chủ yếu để đảm bảo an toàn, đặc biệt với các loại KS sử dụng đường tiêm. Ngược lại, ở ngoại trú, KS phối hợp chiếm ưu thế với 60,8%, giúp tăng hiệu quả điều trị và giảm chi phí, và cũng ghi nhận xu hướng tương tự [10].

Từ các kết quả này, có thể thấy rằng cần tiếp tục đánh giá và điều chỉnh chiến lược mua sắm thuốc KS để đảm bảo đáp ứng nhu cầu điều trị thực tế, đồng thời kiểm soát chi phí một cách hợp lý. Ngoài ra, việc triển khai các chương trình quản lý sử dụng KS cũng cần được xem xét nhằm kiểm soát tình trạng kháng thuốc, một thách thức đang ngày càng gia tăng tại Việt Nam. Cuối cùng, nghiên cứu cũng chỉ ra sự cần thiết của việc đánh giá thêm về xu hướng sử dụng thuốc theo các đặc điểm danh mục, nhằm tối ưu hóa chi phí điều trị và giảm áp lực ngân sách. Việc sử dụng thuốc hợp lý có thể giúp tiết kiệm ngân sách đáng kể trong khi vẫn đảm bảo hiệu quả điều trị, phù hợp với chính sách quản lý sử dụng thuốc của Bộ Y tế.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã cung cấp thông tin cập nhật về chi phí sử dụng KS tại BVTPTĐ năm 2024, góp phần cung cấp căn cứ để lãnh đạo bệnh viện điều chỉnh và tối ưu hóa các giải pháp quản lý sử dụng thuốc tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Klein EY, Van Boeckel TP, Martinez EM, Pant S, Gandra S, Levin SA, Goossens H, Laxminarayan R. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2018 Apr 10;115(15):E3463-E3470.
- [2] Dat VQ, Toan PK, van Doorn HR, Thwaites CL, Nadjm B. Purchase and use of antimicrobials in the hospital sector of Vietnam, a lower middle-income country with an emerging pharmaceuticals market. *PLoS One*. 2020 Oct 20;15(10):e0240830.
- [3] Klein EY, Van Boeckel TP, Martinez EM, Pant S, Gandra S, Levin SA, Goossens H, Laxminarayan R. Global increase and geographic convergence in antibiotic consumption between 2000 and 2015. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2018 Apr 10;115(15):E3463-E3470.
- [4] Nguyễn Văn Kính. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh ở Việt Nam. Global Antibiotic Resistance Partnership. 2010,

- trang 3-4.
- [5] Bộ Y Tế, Thông tư số 20/2022/TT-BYT Ban hành danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với thuốc hóa dược, sinh phẩm, thuốc phóng xạ và chất đánh dấu thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia bảo hiểm y tế.
- [6] Đặng Thị Thuỷ, Phạm Vĩnh Trường, Ngô Thị Xuân Thu, Nguyễn Đức Trung. Phân tích sử dụng thuốc kháng sinh điều trị nội trú tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong 6 tháng đầu năm 2023. *Journal of 108-Clinical Medicine Pharmacy*, 18(dbv), (2023), trang 392-398.
- [7] Thị Triều, Văn Tuấn, Quang Mạnh. Thực trạng cơ cấu thuốc kháng sinh sử dụng trong điều trị bệnh nhân nội trú tại bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng năm 2021. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Thái Nguyên*, 228(05), (2021), trang 207 - 212.
- [8] Thanh Lâm Nguyễn, Hoài Trung Lâm, Phạm Minh Thư Võ, Thị Thanh Vân Dương. Khảo sát về tình hình sử dụng kháng sinh và sự đề kháng kháng sinh tại khoa nội tổng hợp bệnh viện trường đại học y dược Cần Thơ năm 2021-2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 60, (2023), trang 58-64.
- [9] Văn Mãi Đỗ, Thị Trúc Bình Phạm, Quốc Quân Lý, Văn Đường Thiệu. Khảo sát tình hình sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị ngoại trú viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại bệnh viện quân dân y bạc liêu năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 527(2), (2023), trang 109-113.
- [10] Hoàng Thy Nhạc Vũ, Lê Phước Thành Nhân, Nguyễn Đỗ Hồng Nhung. Phân tích chi phí sử dụng kháng sinh tại bệnh viện Lê Văn Thịnh giai đoạn 2023-2024. *Vietnam Journal of Community Medicine*, (2024), Vol. 65, Special Issue 6, 34-39.



ANALYSIS OF ANTIBIOTIC USE TRENDS AT THU DUC CITY HOSPITAL FROM 2022 - 2024

Vu Tri Thanh¹, Hoang Thy Nhac Vu^{2*}, Dao Thanh Xuyen², Chung Khang Kiet²

¹Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 159 Hung Phu, Ward 8, Dist 8, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 06/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: To examine trends in antibiotic utilization at Thu Duc City Hospital (TDCH) from January 2022 to June 2024.

Materials and Methods: This cross-sectional, retrospective study leveraged electronic health records to analyze antibiotic costs for health insured patients at TDCH between January 2022 and June 2024. Trends in antibiotic utilization and associated treatment costs were assessed at 6-month intervals, categorized by antibiotic classes and average cost per prescription.

Results: Over the study period, a total of 540,164 antibiotic prescriptions were recorded for insured patients at TDCH, of which 65.1% were for outpatients. The rate of antibiotic prescriptions varied from 17.4% to 19.2% for inpatients and from 6.1% to 7.2% for outpatients. Antibiotic expenses accounted for 54.6% (VND 38.491 billion) of total costs in inpatient care and 45.4% (VND 32.041 billion) in outpatient care. The proportion of antibiotic costs relative to total drug expenditure declined over time, from 26.5% to 22.3% in inpatient and from 9.5% to 5.6% in outpatient. Beta-lactams, Quinolones, and Nitroimidazoles were the most frequently prescribed antibiotic classes in both inpatient and outpatient care. Notably, the prescription rates and costs associated with Beta-lactams showed a downward trend across both settings. The average cost per antibiotic prescription decreased over time, from VND 218,000 to VND 186,000 for inpatients and from VND 142,000 to VND 77,000 for outpatients.

Conclusion: The findings of this study provide valuable insights into antibiotic prescribing patterns and cost trends at TDCH from January 2022 to June 2024. These data offer a foundation for the hospital's antibiotic stewardship efforts and inform future drug procurement strategies.

Keywords: Antibiotics, drug usage management, cost, Thu Duc City Hospital.

*Corresponding author

Email: hoangthynhacvu@ump.edu.vn Phone: (+84) 913110200 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1820>

PHÂN TÍCH XU HƯỚNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC GIAI ĐOẠN 2022-2024

Vũ Trí Thanh¹, Hoàng Thy Nhạc Vũ^{2*}, Đào Thanh Xuyên², Chung Khang Kiệt²

¹Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 159 Hưng Phú, P. 8, Q. 8, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 06/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích xu hướng sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức (BVTPTĐ) giai đoạn 01/2022 – 06/2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu điện tử về chi phí sử dụng kháng sinh trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ giai đoạn 01/2022 – 06/2024. Xu hướng sử dụng và chi phí điều trị bằng kháng sinh được phân tích theo từng khoảng thời gian (6 tháng), dựa vào từng nhóm kháng sinh và chi phí trung bình cho mỗi lượt chỉ định kháng sinh.

Kết quả: Trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024, có 540.164 lượt chỉ định kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ, trong đó ngoại trú là 65,1%. Tỷ lệ lượt chỉ định kháng sinh theo thời gian có giá trị từ 17,4% đến 19,2% trong điều trị nội trú; và giao động từ 6,1% đến 7,2 % trong điều trị ngoại trú. Trong tổng chi phí kháng sinh đã sử dụng giai đoạn 01/2022 – 06/2024, chi phí kháng sinh cho nội trú và ngoại trú chiếm tỷ lệ lần lượt là 54,6% (n=38.491,426 triệu đồng) và 45,4% (n=32.041,026 triệu đồng). Tỷ lệ chi phí kháng sinh so với chi phí thuốc trong điều trị nội trú và ngoại trú có giá trị giảm theo thời gian, từ 26,5% đến 22,3% trong nội trú; và từ 9,5% đến 5,6% trong ngoại trú. Nhóm Beta-lactam, Quinolon, Nitroimidazol là ba nhóm kháng sinh được sử dụng phổ biến nhất trong điều trị nội trú và ngoại trú, trong đó, tỷ lệ lượt chỉ định và chi phí của KS nhóm Beta- lactam giảm theo thời gian trong điều trị nội trú và cả ngoại trú. Trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024, chi phí trung bình cho một lượt chỉ định kháng sinh có xu hướng giảm theo thời gian ở cả điều trị nội trú (từ 218.000 đồng/lượt KS đến 186.000 đồng/lượt KS) và ngoại trú (từ 142.000 đồng/lượt KS còn 77.000 đồng/lượt KS).

Kết luận: Kết quả nghiên cứu đã giúp BVTPTĐ cập nhật tình hình và xu hướng sử dụng thuốc kháng sinh trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024, tạo dữ liệu nền tảng cho hoạt động quản lý sử dụng kháng sinh, và hoạch định chính sách mua sắm thuốc tại BVTPTĐ.

Từ khóa: Kháng sinh, quản lý sử dụng thuốc, chi phí, Bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

*Tác giả liên hệ

Email: hoangthynhacvu@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 913110200 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1820>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đề kháng kháng sinh (Antimicrobial resistance – AMR) là vấn đề có tác động trực tiếp đến sức khỏe cộng đồng, làm gia tăng đáng kể đến chi phí chăm sóc y tế cho người bệnh, và một trong những nguyên nhân đưa hệ thống y tế vào tình trạng quá tải. Theo báo cáo từ Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Việt Nam ước tính phải chịu khoảng 296.581 ca tử vong liên quan đến đề kháng kháng sinh, xếp thứ hai trong các quốc gia thuộc khu vực Tây Thái Bình Dương, và đứng thứ 11 thế giới về mức độ tiêu thụ kháng sinh, với chi phí y tế tác động ước tính lên đến 1,9 tỷ USD giai đoạn 2020 – 2030 [1]. Trong bối cảnh mức đề kháng kháng sinh được nâng lên mức báo động và gánh nặng về chi phí điều trị gia tăng, Bộ Y tế Việt Nam đã ban hành những văn bản hướng dẫn để giúp các cơ sở y tế có những định hướng hợp lý trong việc quản lý sử dụng nhóm thuốc này [2].

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức (BVTPTĐ), một trong những bệnh viện đa khoa hạng I trực thuộc Sở Y tế TP.HCM, đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc sức khỏe cho người dân khu vực Thủ Đức và các vùng lân cận. Với quy mô 800 giường bệnh, bệnh viện tiếp nhận và điều trị từ 4.000 đến 4.500 bệnh nhân ngoại trú mỗi ngày và trung bình 100 ca cấp cứu mỗi ngày, góp phần đáp ứng nhu cầu chăm sóc y tế ngày càng tăng cao của cộng đồng. Nhằm giúp lãnh đạo bệnh viện có những thông tin cập nhật để ra quyết định trong việc mua sắm và điều chỉnh danh mục thuốc hợp lý, góp phần giảm gánh nặng chi phí y tế cho người bệnh mà vẫn đảm bảo hiệu quả và an toàn trong điều trị, nghiên cứu “*phân tích xu hướng sử dụng kháng sinh tại BVTPTĐ giai đoạn 2022 – 2024*” được thực hiện với mục tiêu làm rõ hơn về tình hình sử dụng và chi phí điều trị cho người bệnh có liên quan đến kháng sinh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện thông qua hồi cứu dữ liệu điện tử về việc sử dụng kháng sinh (số lượt chỉ định, chi phí sử dụng) trong điều trị cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh có BHYT

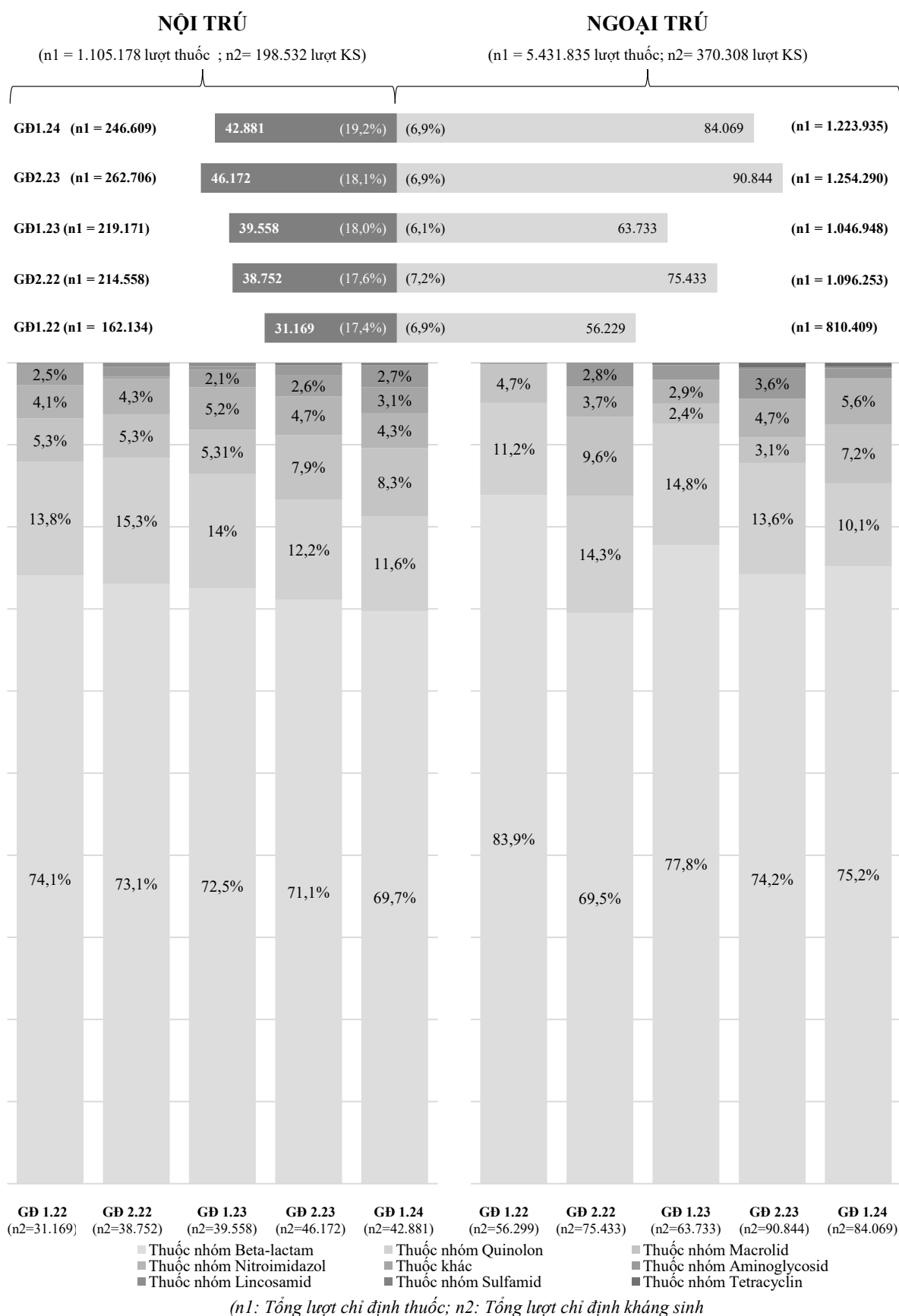
được chỉ định sử dụng kháng sinh tại BVTPTĐ, có thông tin lưu trữ đầy đủ trong hệ thống quản lý dữ liệu điện tử của bệnh viện.

2.3. Quy trình thu thập số liệu: Dữ liệu liên quan đến 540.164 lượt chỉ định kháng sinh trong tổng số 6.537.013 lượt chỉ định thuốc cho người bệnh có BHYT trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024 được trích xuất từ phần mềm quản lý dữ liệu điện tử BVTPTĐ, sau đó chuyển vào Microsoft Excel 365, tổng hợp thành 5 giai đoạn theo từng 6 tháng (GD1.22 – GD2.22 – GD1.23 – GD2.23 – GD1.24). Việc phân loại nhóm kháng sinh dựa trên Thông tư số 20/2020/TT-BYT [3]. Số lượt chỉ định và chi phí được mô tả theo giá trị tổng, tỷ lệ phần trăm theo thuốc nói chung và theo kháng sinh nói riêng. Một lượt chỉ định thuốc được tính theo một lần thuốc được chỉ định cho người bệnh (nếu một đơn thuốc ngoại trú có 2 thuốc được chỉ định, thì mỗi thuốc sẽ được tính có một lượt chỉ định). Chi phí trung bình cho một lượt chỉ định kháng sinh được tính từ tổng chi phí chia cho tổng lượt chỉ định kháng sinh, theo từng nhóm, trong từng giai đoạn 6 tháng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ chỉ định kháng sinh cho người bệnh tại BVTPTĐ giai đoạn 01/2022 – 06/2024

Trong 540.164 lượt chỉ định kháng sinh của giai đoạn 01/2022 – 06/2024, số lượt chỉ định kháng sinh trong nội trú và ngoại trú có tỷ lệ lần lượt là 34,9% (n=198.532 lượt) và 65,1%, (n=370.308 lượt). Xét tỷ lệ chỉ định kháng sinh so với thuốc nói chung trong từng phạm vi điều trị theo thời gian, tỷ lệ lượt chỉ định kháng sinh trong điều trị nội trú tăng từ 17,4% đến 19,2%; tỷ lệ lượt chỉ định kháng sinh giao động từ 6,1% đến 7,2 % trong điều trị ngoại trú. Trong 8 nhóm kháng sinh thường được chỉ định, Beta-lactam, Quinolon, Nitroimidazol là ba nhóm kháng sinh được sử dụng phổ biến nhất, trong đó, tỷ lệ chỉ định của nhóm Beta-lactam có xu hướng giảm theo thời gian trong cả điều trị nội trú và ngoại trú (Hình 1).



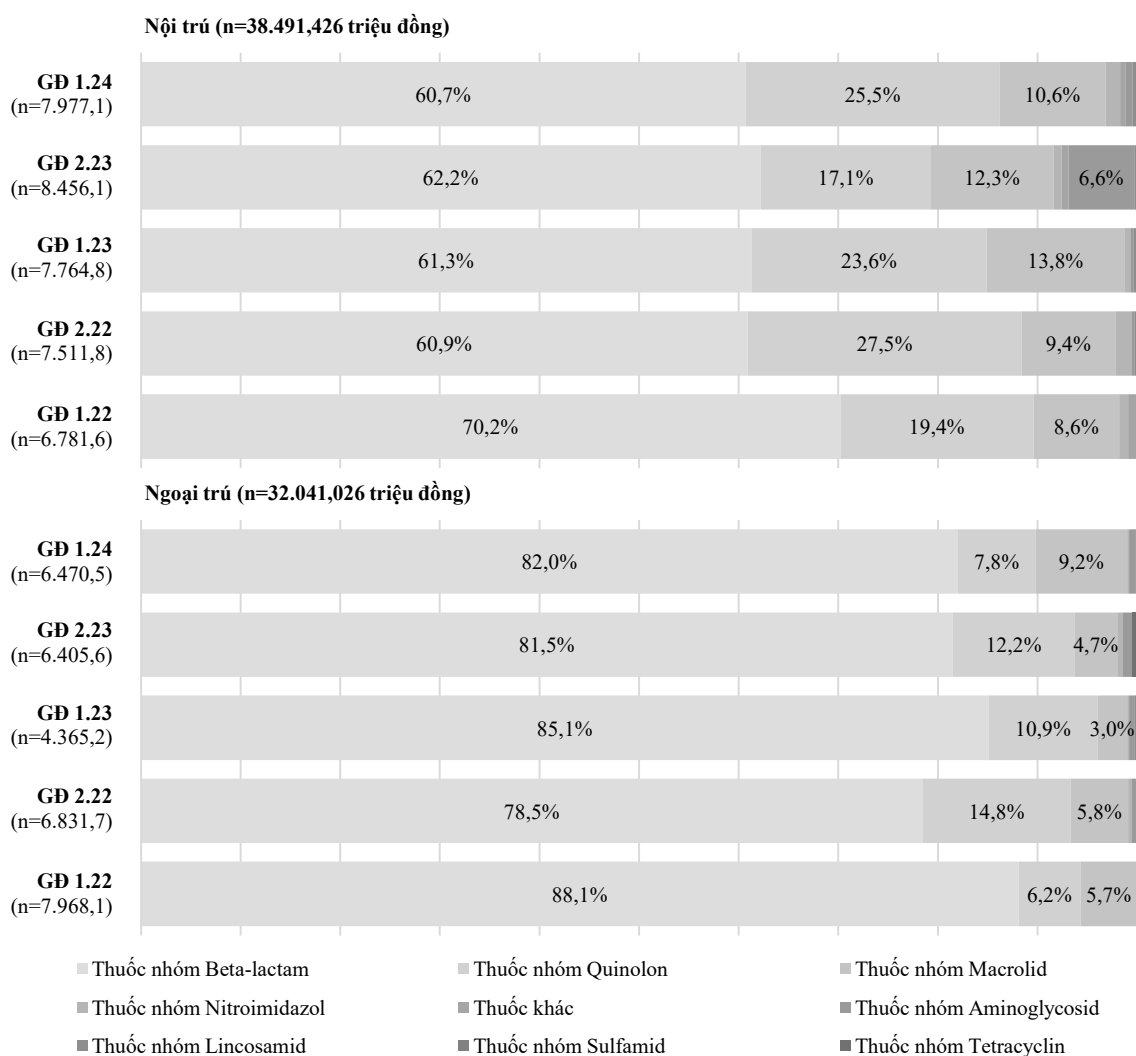
Hình 1. Cơ cấu lượt chỉ định kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại BVTPPTĐ giai đoạn 01/2022 – 06/2024 (n = 6.537.013 lượt kháng sinh)

3.2. Chi phí sử dụng kháng sinh cho người bệnh giai đoạn 01/2022 – 06/2024

Trong tổng chi phí kháng sinh đã sử dụng giai đoạn 01/2022 – 06/2024, chi phí kháng sinh cho nội trú và ngoại trú chiếm tỷ lệ lần lượt là 54,6% (n=38.491,426 triệu đồng) và 45,4% (n=32.041,026 triệu đồng). Tỷ lệ chi phí kháng sinh so với chi phí thuốc trong điều trị nội trú và ngoại trú có giá trị giảm theo thời gian, từ 26,5% đến 22,3% trong nội trú; và từ 9,5% đến 5,6% trong ngoại trú. (Bảng 1). Ba nhóm thuốc có tổng chi phí lớn là Beta-lactam, Quinolon, Macrolid, trong đó, tỷ lệ chi phí của nhóm Beta-lactam có xu hướng giảm theo thời gian trong cả điều trị nội trú và ngoại trú. (Hình 2)

Bảng 1. Tỷ lệ chi phí sử dụng kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại BVTPTD giai đoạn 01/2022 - 06/2024

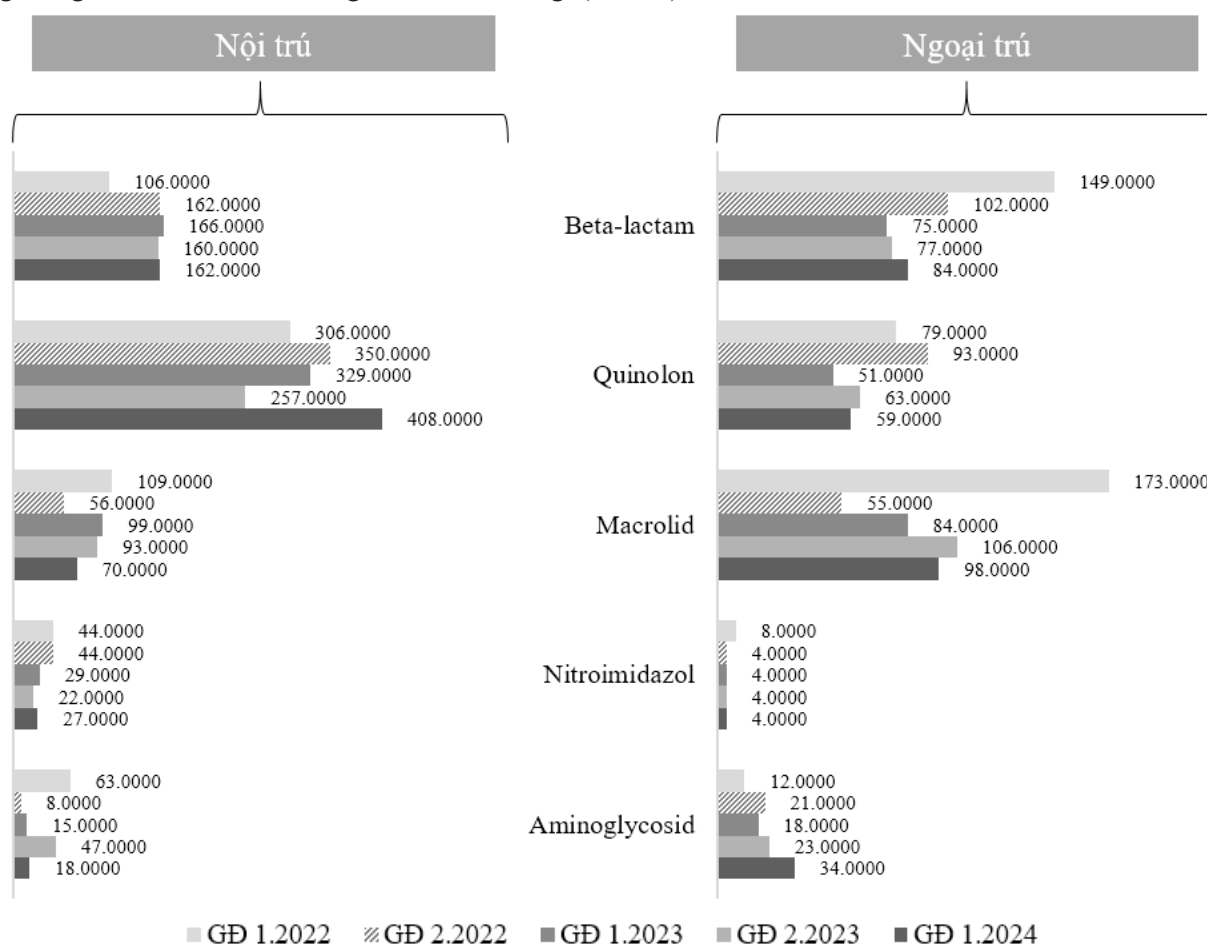
	GD1.22	GD2.22	GD1.23	GD2.23	GD1.24
NỘI TRÚ					
Tổng CP thuốc (triệu đồng)	25.590,5	28.873,1	26.189,7	36.994,9	35.744,4
Tổng CP kháng sinh (triệu đồng)	6.781,6	7.511,8	7.764,8	8.456,1	7.977,1
Tỷ lệ CP Kháng sinh (%)	26,5	26,0	29,6	22,9	22,3
NGOẠI TRÚ					
Tổng CP thuốc (triệu đồng)	84.040,4	101.997,0	96.167,3	108.486,1	115.792,7
Tổng CP kháng sinh (triệu đồng)	7.968,1	6.831,7	4.365,2	6.405,6	6.470,5
Tỷ lệ CP Kháng sinh (%)	9,5	6,7	4,5	5,9	5,6



Hình 2. Cơ cấu chi phí sử dụng kháng sinh cho người bệnh có BHYT tại BVTPTD giai đoạn 01/2022 – 06/2024 (n = 70.532,4 triệu đồng)

3.3. Chi phí trung bình của một lượt chỉ định kháng sinh

Chi phí trung bình cho một lượt chỉ định kháng sinh có xu hướng giảm theo thời gian ở cả điều trị nội trú (từ 218.000 đồng/lượt KS đến 186.000 đồng/lượt KS) và ngoại trú (từ 142.000 đồng/lượt KS còn 77.000 đồng/lượt KS). Một lượt chỉ định Nhóm Beta-lactam có chi phí trung bình cao nhất, tại nội trú từ 201.000 đồng còn 162.000 đồng và ngoại trú từ 149.000 đồng còn 84.000 đồng. (Hình 3).



Hình 3. Chi phí trung bình của 1 lượt kháng sinh chỉ định cho người bệnh có BHYT tại BVTPTĐ giai đoạn 01/2022 – 06/2024

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đã mô tả được xu hướng sử dụng và sự biến động về lượt chỉ định và chi phí sử dụng kháng sinh cho người bệnh có BHYT trong điều trị nội trú và ngoại trú tại BVTPTĐ trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024. Trong giai đoạn này, bệnh viện đã có 6.537.013 lượt chỉ định thuốc cho người bệnh có BHYT, trong đó số lượt kháng sinh chiếm 8,3%. Kết quả ghi nhận số lượt chỉ định kháng sinh trong nội trú có tỷ lệ tăng theo thời gian, nhưng tỷ lệ lại giảm theo thời gian. Điều này ghi nhận sự thay đổi về lựa chọn kháng sinh có chi phí thấp hơn trong điều trị nội trú, có thể liên quan đến mức độ nặng của bệnh, cũng như giá thành của thuốc. Mức giảm này có thể phản ánh một phần vai trò của chương trình quản lý sử dụng kháng sinh tại BVTPTĐ.

Xét về xu hướng lựa chọn kháng sinh trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024, nghiên cứu ghi nhận nhóm Beta-lactam, một nhóm kháng sinh phổ rộng, có tỷ lệ lượt

chỉ định, cũng như tỷ lệ chi phí đều cao hơn 60% trong tổng các nhóm kháng sinh. Tiếp theo là Quinolon và Macrolid. Kết quả phân tích này tương đồng với các nghiên cứu đã được công bố tại các cơ sở khác ở Việt Nam, bao gồm các bệnh viện đa khoa trong địa bàn TP. Hồ Chí Minh [4-6] và các tỉnh miền Nam [7]. Việc nhóm Beta-lactam được sử dụng nhiều chủ yếu do hiệu quả điều trị cao với các bệnh nhiễm trùng phổ biến như hô hấp, tiêu hóa và tiết niệu, cùng với khả năng dung nạp tốt và ít tác dụng phụ nghiêm trọng. Đồng thời, chi phí của nhóm này phù hợp với yêu cầu kiểm soát chi phí của bệnh viện, khiến Beta-lactam trở thành lựa chọn ưu tiên, đặc biệt trong điều trị ngoại trú. Tuy nhiên, xem xét về xu hướng sử dụng của Beta-lactam, kết quả cũng ghi nhận nhóm KS này có xu hướng giảm tỷ lệ sử dụng (lượt chỉ định và chi phí) trong cả nội trú và ngoại trú.

Xét về chi phí sử dụng kháng sinh, trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024, tổng chi phí sử dụng kháng sinh điều trị nội trú cho mỗi giai đoạn 6 tháng dao động 6,8

tỷ đến 8,5 tỷ, cao hơn một số một viện đa khoa cùng hạng trên địa bàn TP. HCM [5,6] cũng như Bệnh viện Trung Ương Quân đội 108 [8]. Kết quả này có thể được lý giải do sự khác nhau về quy mô giường bệnh và sự khác nhau về mô hình bệnh tật của các bệnh lây nhiễm.

Tại BVTPTĐ, chi phí sử dụng kháng sinh trong điều trị nội trú tập trung chủ yếu vào nhóm Beta-lactam (chiếm từ 60,7% đến 70,2% tổng chi phí kháng sinh), Quinolon (từ 17,1% đến 27,5%), và Macrolid (từ 0,4% đến 6,6%). Chi phí điều trị ngoại trú có tổng chi phí điều trị cao là Beta-lactam, Quinolon và Macrolid điều này tương đồng với các nghiên cứu đã thực hiện tại Việt Nam [5] và giống nhau về 2 nhóm kháng sinh đầu tiên ở một số nghiên cứu về tỷ lệ chi phí sử dụng [8]. Sự ưu thế của nhóm Beta-lactam trong điều trị có thể giải thích do đây là nhóm kháng sinh phổ rộng, hiệu quả cao trong điều trị nhiều loại nhiễm khuẩn, và được chỉ định rộng rãi trong các trường hợp nhiễm khuẩn hô hấp, tiêu hóa và tiết niệu, vốn là các bệnh lý phổ biến trong mô hình bệnh tật tại các bệnh viện đa khoa.

Chi phí điều trị kháng sinh ở nội trú luôn cao hơn ngoại trú. Điều này có thể được giải thích bởi mức độ nghiêm trọng của bệnh lý trong nội trú, yêu cầu sử dụng các loại kháng sinh đắt tiền hơn hoặc liệu trình điều trị kéo dài hơn. Chi phí trung bình cho một lượt kháng sinh giảm dần ở cả điều trị nội trú và ngoại trú. Giá trị chi phí trung bình có sự chênh lệch lớn giữa các nhóm kháng sinh, trong đó, lượt chỉ định KS nhóm Beta-lactam có chi phí trung bình cao nhất, tại nội trú từ 201.000 đồng còn 162.000 đồng và ngoại trú từ 149.000 đồng còn 84.000 đồng. Riêng với nhóm Quinolon cho thấy sự biến động mạnh nhất về chi phí trong điều trị nội trú, với mức cao nhất đạt 408.000 đồng vào 6 tháng đầu năm 2024, cao hơn rõ rệt so với các nhóm khác. Điều này có thể liên quan đến việc nhóm Quinolon thường được chỉ định trong các ca bệnh nặng hoặc phức tạp, yêu cầu điều trị dài ngày hoặc đặc trị và đặc biệt là chi phí cho những nhóm thuốc này cao hơn so với những nhóm kháng sinh còn lại.

Kết quả về chi phí trung bình theo từng nhóm KS ghi nhận những đặc điểm cơ bản giúp việc đánh giá tình hình sử dụng KS được cụ thể hơn, giúp việc điều chỉnh chính sách quản lý và kiểm soát chi phí tại BVTPTĐ được phù hợp hơn với thực tế. Nhóm kháng sinh Beta-lactam tiếp tục giữ vai trò chính trong điều trị và là yếu tố then chốt quyết định hiệu quả các hoạt động nhằm tối ưu hóa chi phí trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024.

Nghiên cứu cho thấy xu hướng và chi phí sử dụng kháng sinh tại BVTPTĐ giai đoạn 01/2022 - 06/2024 cho thấy sự cần thiết phải tiếp tục đánh giá từ nhiều góc độ trong việc xây dựng danh mục, lựa chọn sử dụng và mua sắm thuốc. Việc này cần được thực hiện dựa trên hiệu quả điều trị và chi phí hợp lý cho người bệnh cũng như các cơ quan quản lý. Đồng thời, cần tiếp tục triển khai và áp dụng các chương trình quản lý sử dụng kháng sinh theo khuyến cáo của Bộ Y tế và WHO để nâng cao hiệu quả điều trị và kiểm soát chi phí mức tối ưu.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã cung cấp những thông tin quan trọng giúp BVTPTĐ cập nhật tình hình và xu hướng sử dụng thuốc kháng sinh trong giai đoạn 01/2022 – 06/2024. Kết quả nghiên cứu đã giúp nhấn mạnh tầm quan trọng của chương trình quản lý sử dụng kháng sinh trong việc kiểm soát chi phí và đảm bảo hiệu quả điều trị, góp phần nâng cao chất lượng sử dụng thuốc tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Health and economic impacts of antimicrobial resistance in the Western Pacific Region, 2020-2030. 2023.
- [2] Bộ Y tế. Quyết định số 5631/QĐ-BYT. Quyết định về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện". 2020.
- [3] Bộ Y tế. Thông tư số 20/2020. Ban hành về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với thuốc hóa dược, sinh phẩm, thuốc phóng xạ và chất đánh dấu thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia bảo hiểm y tế. 2020.
- [4] Lê Đình Thanh, Hứa Thị Hồng Ân, Lê Đăng Minh Anh, Phùng Ngọc Cẩm Tiên, Phạm Thị Thu Hiền. Phân tích tình hình sử dụng thuốc trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Thống Nhất giai đoạn 2014-2020. Tạp chí Y học Việt Nam. 02/05 2024;535(1).
- [5] Hoàng Thy Nhạc Vũ, Phạm Thu Thủy, Lê Phước Thành Nhân, Trần Thị Ngọc Vân, Trần Thị Diễm Trang, Phan Thị Thanh Trà, Phan Văn Đức, Trần Văn Khanh. Phân tích tình hình sử dụng nhóm thuốc điều trị ký sinh trùng, chống nhiễm khuẩn trong điều trị ngoại trú có bảo hiểm y tế tại Bệnh viện Lê Văn Thịnh năm 2021. Tạp chí Y học Việt Nam. 02/10 2023;520(1B).
- [6] Lê Phước Thành Nhân, Nguyễn Đỗ Hồng Nhung, Hoàng Thy Nhạc Vũ, Nguyễn Hoàng Thu Trang, Hoàng Thị Thủy Dung. Phân tích chi phí sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Lê Văn Thịnh giai đoạn 2023-2024. Tạp Chí Y Học Cộng Đồng. 2024;(65).
- [7] Nguyễn Thanh Lâm, Lâm Hoàng Trung, Võ Phạm Minh Thư, Dương Thị Thanh Vân. Khảo sát về tình hình sử dụng kháng sinh và sự đề kháng kháng sinh tại khoa nội tổng hợp bệnh viện trường Đại Học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2022. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 06/29 2023;(60):58-64.
- [8] Đặng Thị Thủy, Phạm Vĩnh Trường, Ngô Thị Xuân Thu, Nguyễn Đức Trung. Phân tích sử dụng thuốc kháng sinh điều trị nội trú tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong 6 tháng đầu năm 2023. Tạp chí Y Dược Lâm Sàng 108. 16/10 2023;18(Số đặc biệt 10/2023).

CASE REPORT ON THE TREATMENT OF BENIGN ANASTOMOTIC STRICTURE AFTER ANTERIOR RESECTION FOR RECTAL CANCER USING ENDOSCOPIC METAL STENT PLACEMENT

Mai Hoa, Nguyen Minh Ly*, Pham Ba Hoang Minh,
Nguyen Manh Cuong, Tran Minh Luc, Bui Duc Thinh

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 25/10/2024

Revised: 02/11/2024; Accepted: 23/11/2024

ABSTRACT

Objective: To present a case of benign anastomotic stricture following laparoscopic anterior resection for rectal cancer and discuss the endoscopic treatment method using a self-expanding metal stent (SEMS).

Case presentation: A 74-year-old female patient, with a history of laparoscopic anterior resection for stage IIB rectal cancer, was later diagnosed with a colorectal anastomotic stricture. The patient was successfully treated with endoscopic placement of a self-expanding metal stent.

Results: After stent placement, the patient was able to defecate normally without complications during or after the procedure. Radiographic and endoscopic imaging confirmed that the stent was correctly positioned and fully expanded. The patient was discharged on postoperative day 4 without any late complications. Initial long-term results showed no signs of recurrent stricture, and the stent remained in place.

Conclusion: Self-expanding metal stent placement is a minimally invasive, safe, and effective method for treating colorectal anastomotic strictures. Careful patient selection is essential to ensure the efficacy of this approach.

Keywords: anastomotic stricture, rectal cancer, laparoscopic surgery, self-expanding metal stent.

*Corresponding author

Email: nguyenminhly1727@gmail.com **Phone:** (+84) 774904843 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1821**

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG ĐIỀU TRỊ HẸP MIỆNG NỔ LÀNH TÍNH SAU PHẪU THUẬT CẮT TRƯỚC DO UNG THƯ TRỰC TRÀNG BẰNG ĐẶT STENT KIM LOẠI QUA NỘI SOI

Mai Hóa, Nguyễn Minh Lý*, Phạm Bá Hoàng Minh,
Nguyễn Mạnh Cường, Trần Minh Lực, Bùi Đức Thịnh

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 02/11/2024; Ngày duyệt đăng: 23/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Trình bày một trường hợp hẹp miệng nối lành tính sau phẫu thuật nội soi cắt trước điều trị ung thư trực tràng và thảo luận về phương pháp điều trị nội soi bằng cách đặt stent kim loại tự bung.

Trình bày ca lâm sàng: Bệnh nhân nữ 74 tuổi, tiền sử phẫu thuật nội soi cắt trước để điều trị ung thư trực tràng giai đoạn IIB và sau đó phát hiện hẹp miệng nối đại tràng – trực tràng. Bệnh nhân được điều trị thành công bằng phương pháp đặt stent kim loại tự bung qua nội soi.

Kết quả: Sau khi đặt stent, bệnh nhân có thể đi đại tiện bình thường, không có biến chứng trong và sau thủ thuật. Hình ảnh X-quang và nội soi cho thấy stent được cố định đúng vị trí và mở rộng hoàn toàn. Bệnh nhân xuất viện vào ngày hậu phẫu thứ 4 và không gặp biến chứng muộn. Kết quả dài hạn bước đầu ghi nhận bệnh nhân chưa có dấu hiệu hẹp tái phát, stent vẫn giữ nguyên vị trí.

Kết luận: Đặt stent kim loại tự bung là một phương pháp ít xâm lấn, an toàn và hiệu quả trong điều trị hẹp miệng nối đại tràng. Cần có sự lựa chọn bệnh nhân cẩn thận để đảm bảo tính hiệu quả của phương pháp này.

Từ khóa: hẹp miệng nối, ung thư trực tràng, phẫu thuật nội soi, stent kim loại tự bung.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại trực tràng hiện là căn bệnh ung thư phổ biến thứ 4 trên thế giới [1] và là bệnh lý ác tính gây tử vong thứ 6 tại Việt Nam [2]. Với việc áp dụng các phương pháp điều trị ngoại khoa hiện đại, đặc biệt là kỹ thuật phẫu thuật nội soi, chất lượng cuộc sống của người bệnh ngày càng được cải thiện rõ rệt. Do đó, trong những thập kỷ gần đây, phẫu thuật nội soi đã trở thành phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho bệnh ung thư trực tràng tại cơ sở của chúng tôi. Nó có nhiều lợi thế rõ ràng như nạo được nhiều hạch bạch huyết hơn, thời gian phục hồi sau mổ nhanh hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn với tỷ lệ bệnh tật và tử vong tương đương với phẫu thuật mổ mở [3].

Biến chứng tại miệng nối là trở ngại lớn sau phẫu thuật đại trực tràng [4]. Tỷ lệ hẹp miệng nối sau phẫu thuật ung thư đại trực tràng là từ 3% đến 30% [5], với tỷ lệ hẹp có triệu chứng từ 4 đến 10% [6]. Hẹp miệng nối có thể là kết quả của thiếu máu mô, phản ứng viêm, xạ trị, rò rỉ miệng nối hoặc ung thư tái phát. Can thiệp – phẫu

thuật hoặc nội soi – là cần thiết khi bệnh nhân có các triệu chứng tắc nghẽn do hẹp.

Trong bài báo cáo này, chúng tôi trình bày một trường hợp hẹp miệng nối lành tính có triệu chứng sau phẫu thuật nội soi cắt trước ở một bệnh nhân có nguy cơ cao, được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức theo hướng tiếp cận qua nội soi.

2. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân là một phụ nữ 74 tuổi đã trải qua phẫu thuật nội soi cắt trước, nối đại trực tràng bằng kỹ thuật ghim kép (DST) để điều trị ung thư trực tràng (T4a, N2, M0, Giai đoạn IIB (Theo phân loại TNM)) vào tháng 4 năm 2022. Quá trình hậu phẫu không có gì bất ổn và bệnh nhân đã được xuất viện vào ngày thứ 7 sau mổ. Sau đó, hóa trị bổ trợ 6 chu kỳ trong vòng 1 năm và hoàn thành 2 tháng trước khi nhập viện tại khoa chúng tôi vào ngày

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenminhly1727@gmail.com Điện thoại: (+84) 774904843 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1821>

18/6/2023 vì đau bụng vùng hố chậu trái, chướng bụng, không trung đại tiện 6 ngày. Bệnh kèm của bệnh nhân gồm có đái tháo đường, tăng huyết áp và bệnh mạch vành mạn đang sử dụng clopidogrel.

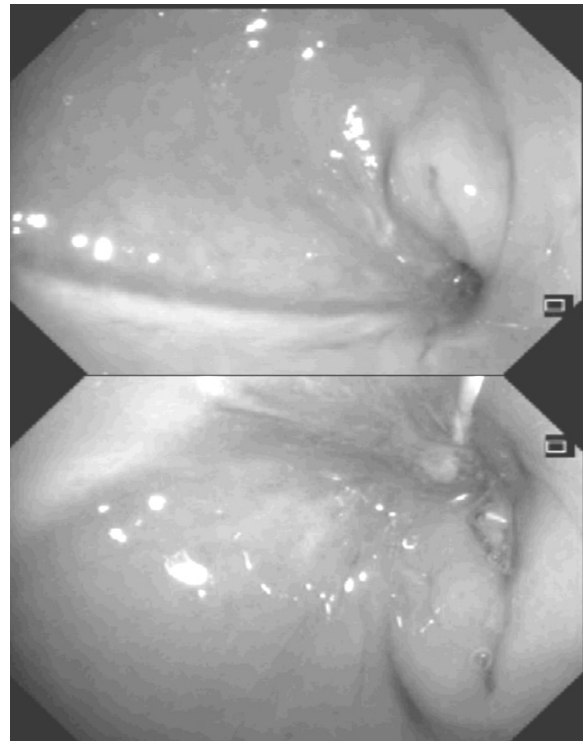
Thăm trực tràng thấy niêm mạc trực tràng trơn láng, không có khối u, trực tràng trống và rút căng không dính máu. Chất chỉ điểm khối u nằm trong giới hạn bình thường. Kết quả CT bụng cho thấy tắc đại tràng không hoàn toàn với vùng chuyển tiếp ở chỗ nối trực tràng sigma (Hình 1).



Hình 1. Kiểm tra CT cho thấy chỗ nối sigma – trực tràng bị tắc và có thể quan sát thấy một số ghim kim loại ở chỗ nối (mũi tên)

Nội soi trực tràng được chỉ định và phát hiện hẹp chỗ nối ở vị trí 1/3 trên của trực tràng. Để giảm bớt các triệu chứng, một ống thông mũi - dạ dày 16Fr đã được đặt dưới sự dẫn đường của dây dẫn qua chỗ hẹp. Sau thủ thuật cho thấy các triệu chứng thuyên giảm và việc rửa ống thông dạ dày qua mũi giúp làm mềm phân và giải áp đại tràng phía trên chỗ hẹp (Hình 2).

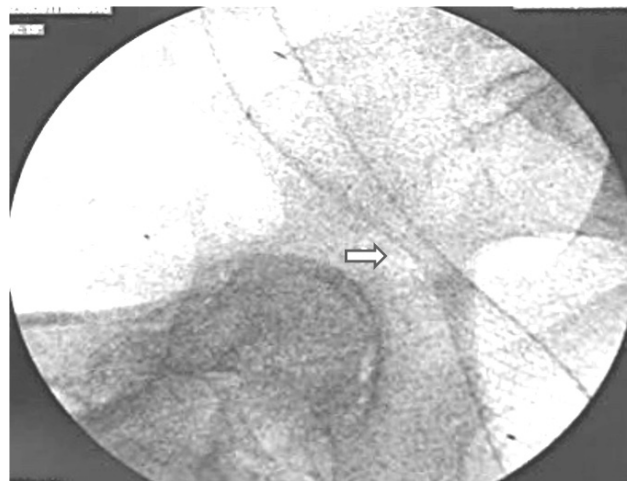
Bệnh nhân sau đó được điều trị bằng kháng sinh do có sự gia tăng của các dấu hiệu nhiễm trùng như WBC và CRP. Các bệnh kèm lúc này cũng được tối ưu hóa với sự tư vấn của các bác sĩ chuyên khoa. Chế độ ăn được theo dõi chặt chẽ, chỉ cung cấp dinh dưỡng dạng lỏng bằng đường uống và bổ sung dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch sau khi tham khảo ý kiến bác sĩ dinh dưỡng. Sau ba ngày, ống thông mũi dạ dày đã được rút ra và bệnh nhân đã có thể trung tiện và đại tiện được phân mềm. Trong thời gian này, chúng tôi đã thảo luận với bệnh nhân và gia đình về phương pháp điều trị. Do tuổi cao với nhiều bệnh kèm cũng như lo ngại sự viêm dính của khoang chậu sau phẫu thuật, BMI cao (32.44kg/m²) cuối cùng chúng tôi đã lên kế hoạch tiếp cận theo hướng nội soi sử dụng một stent kim loại tự bung để điều trị bệnh lý hẹp miệng nối lành tính có triệu chứng. Phương pháp này mang lại lợi ích là ít xâm lấn, đem lại chất lượng cuộc sống tốt hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn so với phẫu thuật. Tuy nhiên, đây là kỹ thuật mới đòi hỏi cơ sở phải cung cấp đầy đủ dụng cụ, bác sĩ nội soi, phẫu thuật viên có kinh nghiệm mới có thể thực hiện thủ thuật cũng như xử lý các biến chứng có thể xảy ra.



Hình 2. Nội soi đại tràng cho thấy hẹp miệng nối. Sau đó, ống thông mũi - dạ dày 16Fr được đưa vào để giải áp đại tràng bị giãn phía trên chỗ hẹp.

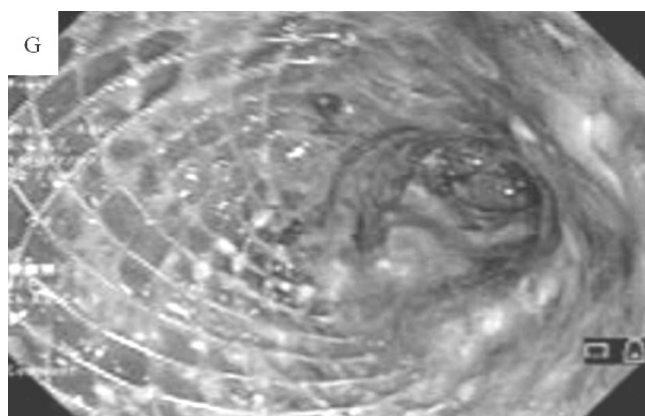
Thủ thuật

Để đề phòng nguy cơ và biến chứng, quy trình được thực hiện trong phòng mổ. Bệnh nhân ở tư thế nằm nghiêng trái, đầu gối gấp lên bụng. Kết quả nội soi xác định chỗ hẹp cách bờ hậu môn 10cm, đầu dò nội soi không qua được chỗ hẹp. Guidewire được đưa vào và dẫn ống thông qua điểm hẹp. Sau đó, thuốc cản quang được đưa vào và quan sát dưới màn hình tăng sáng C-arm, xác định được chỗ hẹp dài 1cm với khí và phân ứ đọng bên trên. Stent kim loại SX-ELLA rộng 30mm, dài 136mm sau đó được đưa qua chỗ hẹp của miệng nối và bung dưới hướng dẫn của màn hình tăng sáng C-arm (Hình 3).



Hình 3. Stent kim loại được đặt qua điểm hẹp (mũi tên) dưới hướng dẫn của màn hình tăng sáng C-arm.

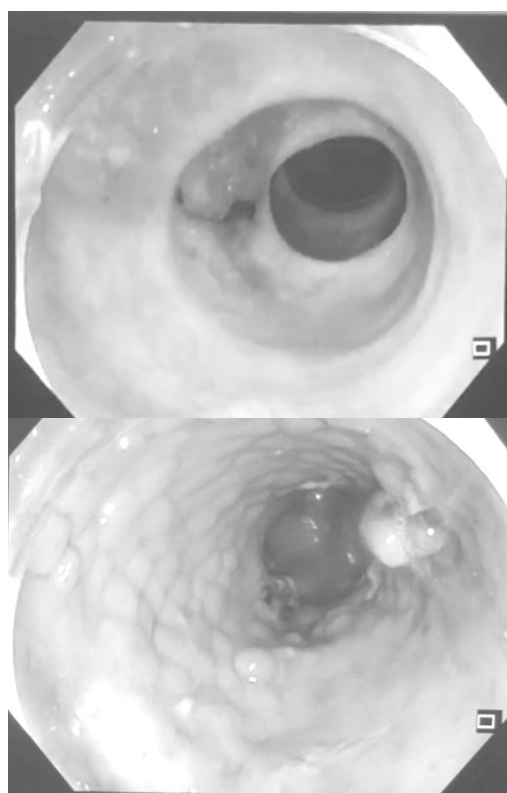
Sau thủ thuật có phân đi qua stent và không có tình trạng chảy máu. Bệnh nhân có thể đại tiện ra phân mềm màu vàng ở hậu phần ngày 1. Giai đoạn hậu phẫu không có gì bất thường và bệnh nhân được xuất viện ở ngày hậu phẫu thứ 4 khi chụp X-quang vùng chậu cho thấy stent đang mở rộng chưa hoàn toàn và ở đúng vị trí. Tái khám sau một và hai tuần với X-quang khung chậu và nội soi cho thấy stent đã được cố định đúng vị trí và mở rộng hoàn toàn, đều đặn (Hình 4).



Hình 4. Hình ảnh X-quang và nội soi sau thủ thuật

A, B: X-quang vùng chậu cho thấy vị trí đặt stent vào hậu phần ngày 1; C: X-quang vùng chậu vào hậu phần ngày 4; D, E: X-quang vùng chậu ở ngày hậu phẫu thứ 12 khi bệnh nhân tái khám; F, G: Hình ảnh nội soi ngày 15 sau thủ thuật cho thấy stent mở rộng đáng kể.

Bệnh nhân được theo dõi định kỳ và tái khám đều đặn. Sau 14 tháng, bệnh nhân đến tái khám với tình trạng ăn uống được, đi tiêu khoảng 1 lần/ngày, phân vàng đóng khuôn. Bệnh nhân được chỉ định nội soi đại tràng kiểm tra thì thấy trực tràng chỗ đặt stent không hẹp, máy soi đến được manh tràng, không ghi nhận tổn thương nghi ngờ ung thư tái phát (Hình 5). Bệnh nhân được điều trị thuốc tiếp tục và tái khám theo hẹn.



Hình 5. Hình ảnh nội soi sau 14 tháng

3. BÀN LUẬN

Tỷ lệ hẹp miệng nối đại tràng chiếm khoảng 3- 30% trong tổng số bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng. Điều trị tình trạng này bao gồm nhiều phương pháp trong đó thường được lựa chọn là phương pháp nong miệng nối thông qua nội soi đại tràng. Việc sử dụng Stent kim loại tự bung là một giải pháp có thể áp dụng nhưng vẫn còn nhiều tranh cãi đối với các trường hợp do nguyên nhân lành tính hay ác tính. Tham khảo nhiều báo cáo điều trị đối với trường hợp hẹp miệng nối sau phẫu thuật cắt trước thấp do ung thư đại tràng Sigma và dựa trên điều kiện sẵn có tại bệnh viện, chúng tôi quyết định tiến hành đặt Stent kim loại tự bung không chẹn phủ cho bệnh nhân có hẹp miệng nối đại tràng gây bán tắc ruột tại bệnh viện chúng tôi- Bệnh viện thành phố Thủ Đức. Mặc dù việc sử dụng bóng nong là một trong những phương tiện cần được tiếp cận ban đầu đối với tình trạng này. Sau khi giải quyết tình trạng ứ nhiều phân trong đại đoạn đại tràng trên chỗ tắc và ổn định, tôi ưu tình trạng nội khoa cho bệnh nhân, việc xem xét tiến hành đặt Stent kim loại tự bung là vì những nguyên nhân sau : (1) Qua hình ảnh nội soi đại tràng chỗ chít hẹp lòng đại tràng và hình ảnh CT scan, nghi nhiều nguyên nhân hẹp là do nguyên nhân lành tính; (2) Sẹo hẹp đã lâu nguy cơ tái phát rất cao; (3) Nong chỗ chít hẹp thông qua nội soi đại trực tràng là phương pháp cần tiến hành nhiều lần với tỷ lệ tái phát hẹp cao (có các báo cáo khoảng 20%) cùng với đó là tăng dần khả năng biến chứng thủng qua từng lần thực hiện thủ thuật; (4) Bệnh nhân lớn tuổi, BMI lớn cùng với nhiều bệnh nền, mong muốn sớm giảm triệu chứng, thực hiện xâm lấn tối thiểu và không kéo quá dài thời gian điều trị; (5) Tập thể bác sĩ tại khoa Ngoại Tổng Quát chúng tôi ngoài phẫu thuật còn được đào tạo bài bản về nội soi điều trị các bệnh lý đường tiêu hóa nên có thể theo dõi và phát hiện sớm các biến chứng và kết quả điều trị liên quan tới việc đặt Stent kim loại.

Qua quá trình theo dõi bệnh nhân nội viện, chúng tôi không thấy có các biến chứng xảy ra liên quan tới việc

đặt Stent kim loại như thủng đại tràng, di lệch stent, chảy máu hoặc tái phát hẹp. Bệnh nhân được xem xét điều trị thành công khi bệnh nhân giảm nhanh triệu chứng của tắc ruột, không có các biến chứng thông qua việc thăm khám lâm sàng và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh. Các biến chứng sớm được tính trong khoảng 30 ngày đầu sau khi đặt stent và các biến chứng muộn được tính sau 30 ngày đặt Stent. Biến chứng sớm bao gồm thủng đại tràng (5%), chảy máu (0-5%) và sai vị trí. Biến chứng muộn bao gồm di trú Stent (11%), tắc ruột tái phát, hoại tử thành ruột hoặc rò tiêu hóa. Việc đặt Stent kim loại đối với trường hợp hẹp miệng nối đại tràng được xem xét tương đối an toàn với tử suất xấp xỉ khoảng 1%. Đây là trường hợp đầu tiên chúng tôi điều trị bệnh nhân có chít hẹp miệng nối đại tràng sau phẫu thuật cắt trước bằng phương pháp đặt Stent kim loại. Chúng tôi nhận thấy rằng việc sử dụng stent kim loại tự bung (SEMS) là một giải pháp an toàn và hiệu quả, tương tự như các nghiên cứu khác đã báo cáo. Theo nghiên cứu gần đây của Hong và cộng sự (2020), UCSEMS đã được sử dụng để điều trị hẹp miệng nối lành tính khó chữa ở 12 bệnh nhân có tiền sử thất bại với nong bằng bóng qua nội soi. Trong đó, tỷ lệ thành công kỹ thuật là 100%, và tỷ lệ thành công lâm sàng sớm đạt 92%. Tuy nhiên, tỷ lệ tái hẹp và tắc nghẽn sau đó vẫn cao, với 50% bệnh nhân gặp tái phát trong vòng 16.7 tháng [7].

Mặc dù SEMS không phủ có ưu điểm ít di lệch hơn so với loại có phủ, chúng có nguy cơ cao gây ra sự phát triển quá mức của mô và không thể loại bỏ nội soi. Việc này khiến cho UCSEMS chỉ nên được áp dụng trong các trường hợp được chọn lọc kỹ lưỡng, nơi phẫu thuật không phải là lựa chọn khả thi. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các báo cáo này khi cho thấy rằng việc đặt UCSEMS có thể cải thiện triệu chứng tắc nghẽn ở những bệnh nhân lớn tuổi có nhiều bệnh nền, giúp tránh các can thiệp phẫu thuật xâm lấn hơn.

Bảng 1. Đặc điểm của các bệnh nhân đặt stent kim loại không phủ cho hẹp miệng nối lành tính

Giới tính/ Tuổi (năm)	Nguyên nhân	Phẫu thuật	Điều trị trước phẫu thuật	Điều trị sau phẫu thuật	Mức độ tắc nghẽn	Điều trị nội soi trước đó	Bệnh tái phát
Nam/57	Ung thư trực tràng	SILS-LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/66	Ung thư trực tràng	LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/58	Ung thư trực tràng	HALS-LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/73	Ung thư trực tràng	LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/55	Ung thư trực tràng	LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ, CT giảm nhẹ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/57	Ung thư đại tràng sigma	AR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng	Không

Giới tính/ Tuổi (năm)	Nguyên nhân	Phẫu thuật	Điều trị trước phẫu thuật	Điều trị sau phẫu thuật	Mức độ tắc nghẽn	Điều trị nội soi trước đó	Bệnh tái phát
Nam/65	Ung thư tuyến tụy, viêm phổi	Mở thông dạ dày	-	-	Từng phần	-	Không
Nam/49	Ung thư đại tràng sigma	AR	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Từng phần	Nong bóng	Không
Nam/45	Ung thư đại trực tràng	SILS-LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng + FCSEMS không phủ	Không
Nam/51	Ung thư đại trực tràng	Phẫu thuật Hartmann	-	-	Từng phần	Nong bóng	Có
Nam/51	Ung thư đại trực tràng	LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Toàn bộ	Nong bóng	Có
Nam/72	Ung thư trực tràng	LAR với bảo vệ mở thông ruột	CCRT tân bổ trợ	CT bổ trợ	Từng phần	Nong bóng	Không

SILS: phẫu thuật nội soi đơn lỗ. LAR: phẫu thuật cắt trước thấp. HALS: phẫu thuật cắt trước thấp có hỗ trợ tay. AR: phẫu thuật cắt trước. CCRT: hóa trị đồng thời. CT: hóa trị. FCSEMS: stent kim loại mở rộng tự động hoàn toàn.

Bảng này giúp làm rõ bối cảnh lâm sàng của các bệnh nhân, cho thấy rằng tất cả đều là những ca khó, đã không đáp ứng với các phương pháp điều trị trước đó. Điều này cho thấy việc đặt UCSEMS có thể là một phương án cuối cùng khi các phương pháp nội soi hoặc phẫu thuật khác không hiệu quả hoặc không thể thực hiện do bệnh nhân có nhiều bệnh nền, không đủ điều kiện phẫu thuật. Bảng cũng nhấn mạnh tính đồng nhất của nhóm bệnh nhân, vì tất cả đều có nguyên nhân hẹp do phẫu thuật, điều này giúp đánh giá hiệu quả của UCSEMS trong nhóm bệnh nhân này cụ thể hơn.

Tuy nhiên, nghiên cứu của Hong cũng chỉ ra rằng UCSEMS có thể gây ra các biến chứng muộn, như di lệch stent và tắc nghẽn do mô phát triển, với tỷ lệ tái phát tắc nghẽn lên đến hơn 50%. Điều này cho thấy cần có sự theo dõi chặt chẽ và lặp lại các can thiệp khi cần thiết. Do đó, mặc dù UCSEMS là một lựa chọn hứa hẹn, nhưng phương pháp này nên được coi là một giải pháp tạm thời trong khi chờ điều trị phẫu thuật hoặc trong các trường hợp bệnh nhân không thể phẫu thuật. Cuối cùng, việc đặt stent kim loại tự bung không phủ cần được đánh giá kỹ lưỡng trong từng trường hợp cụ thể để đảm bảo hiệu quả lâu dài và giảm thiểu biến chứng. Những dữ liệu hiện có về hiệu quả và độ an toàn của phương pháp này còn hạn chế và cần có thêm các nghiên cứu với số lượng mẫu lớn hơn để xác nhận kết quả.

4. KẾT LUẬN

Tóm lại, tình trạng mà bệnh nhân ung thư đại trực tràng đã trải qua phẫu thuật cắt đoạn và tạo lập miệng nối, được xác định là yếu tố nguy cơ độc lập cho sự phát triển của hẹp miệng nối.

Nội soi điều trị cho hẹp miệng nối đại trực tràng là một lựa chọn an toàn và hiệu quả trước khi phục hồi đường ruột ở những bệnh nhân này. Đặt stent kim loại tự mở

rộng (SEMS) là một lựa chọn xâm lấn tối thiểu. Tuy nhiên, phải có tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân thật kỹ lưỡng. Cần thêm bằng chứng để xác định phương pháp nội soi điều trị nào là an toàn và hiệu quả nhất để điều trị hẹp miệng nối đại trực tràng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021;71(3):209-249.
- [2] Nguyen VH, Le TD, et al. Cancer incidence and mortality in Vietnam. *Global Cancer Observatory*. 2020.
- [3] Wang Y, Deng H, Mou T, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: A meta-analysis of long-term outcomes. *Annals of Surgery*. 2019;269(1):62-70.
- [4] Milsom JW, Böhm B, Hammerhofer KA, et al. Complications of colorectal anastomoses: A prospective randomized study of laparoscopic versus open techniques. *British Journal of Surgery*. 1998;85(8):1124-1127.
- [5] Shields CJ, Winter DC, Kirwan WO, et al. Anastomotic stricture in colorectal surgery. Techniques in Coloproctology. 2006;10(3):181-187.
- [6] Yoon JY, Jung EJ, Jeon SH, et al. Endoscopic management of colorectal anastomotic strictures. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2017;85(2):314-321.
- [7] Hong YS, et al. Use of uncovered self-expanding metal stents for refractory benign anastomotic strictures after rectal cancer surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2020;24(5):1025-1033.

CURRENT STATE OF NUTRITIONAL CARE KNOWLEDGE FOR PATIENTS AMONG HEALTHCARE STAFFS AT THU DUC CITY HOSPITAL IN 2024

Nguyen Thi Cam Nhung*, Le Thuan Linh, Huynh My Thu, Tran Thi Bich Bo, Nguyen Vo Minh Hoang

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 25/10/2024

Revised: 04/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Introduction: Nutritional care in hospitals plays a positive role in patient outcomes and treatment costs. To effectively implement dietary and nutritional care in hospitals, one of the five main inputs is human resources. This research aims to provide scientific evidence for managers to develop suitable solutions and plans to enhance the professional capacity of healthcare staff in patient nutritional care, thereby contributing to the improvement of hospital quality.

Objective: To describe the current state of healthcare staff knowledge about patient nutritional care at Thu Duc City Hospital in 2024.

Methods: The study was conducted at Thu Duc City Hospital from February 2024 to September 2024. It used a cross-sectional quantitative research method, interviewing 337 healthcare staffs directly involved in patient care at the hospital.

Conclusion: The level of knowledge achieved regarding nutritional care among healthcare staff is 60.5%. In specific knowledge areas, the achieved percentage is not high: knowledge achieved about nutrition and malnutrition of patients: 67.4%; knowledge achieved about screening and assessing nutritional status: 60.5%; knowledge achieved about providing nutritional support for patients: 62.6%; knowledge achieved about hospital diet: 45.1%; knowledge achieved about the tasks of nutritional care for patients: 66.2%. The knowledge of proper care classification has a higher rate among doctors compared to nurses (49.2% vs. 44.1%).

Keywords: Nutritional care, healthcare staff knowledge, malnutrition.

*Corresponding author

Email: nhungcam_ng@yahoo.com **Phone:** (+84) 909247023 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1822**

THỰC TRẠNG KIẾN THỨC CHĂM SÓC DINH DƯỠNG CHO NGƯỜI BỆNH CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC NĂM 2024

Nguyễn Thị Cẩm Nhung*, Lê Thuận Linh, Huỳnh Mỹ Thu, Trần Thị Bích Bo, Nguyễn Võ Minh Hoàng

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 04/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mở đầu: Chăm sóc dinh dưỡng trong bệnh viện góp phần tích cực đến kết quả và chi phí điều trị của người bệnh. Để thực hiện công tác dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện một cách hiệu quả, một trong năm hợp phần đầu vào chính là nguồn nhân lực. Nghiên cứu với mục đích tìm kiếm những bằng chứng khoa học cho các nhà quản lý xây dựng các giải pháp, kế hoạch phù hợp nhằm nâng cao năng lực chuyên môn cho nhân viên y tế về chăm sóc dinh dưỡng người bệnh, góp phần nâng cao chất lượng bệnh viện.

Mục tiêu: Mô tả thực trạng kiến thức chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh của nhân viên y tế tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức từ tháng 02/2024 - 9/2024. Sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, cắt ngang mô tả. Tiến hành khảo sát 337 đối tượng là nhân viên y tế tham gia trực tiếp vào công tác chăm sóc người bệnh tại bệnh viện.

Kết luận: Kiến thức đạt về chăm sóc dinh dưỡng của nhân viên y tế chiếm tỷ lệ 60,5%. Ở các nhóm kiến thức, tỷ lệ đạt chưa cao: kiến thức đạt về dinh dưỡng và suy dinh dưỡng người bệnh: 67,4%; kiến thức đạt về sàng lọc, đánh giá tình trạng dinh dưỡng: 60,5%; kiến thức đạt về hỗ trợ dinh dưỡng cho người bệnh: 62,6%; kiến thức đạt về chế độ ăn trong bệnh viện: 45,1%; kiến thức đạt về nhiệm vụ chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh: 66,2%. Kiến thức chăm sóc phân loại tốt, có tỷ lệ bác sĩ cao hơn điều dưỡng (49,2% so với 44,1%).

Từ khóa: Chăm sóc dinh dưỡng, kiến thức nhân viên y tế, suy dinh dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chăm sóc dinh dưỡng trong bệnh viện góp phần tích cực đến kết quả và chi phí điều trị của người bệnh. Tình trạng dinh dưỡng tốt sẽ giúp giảm 28% nguy cơ tái nhập viện, giảm 2 ngày điều trị trung bình, giảm 25% loét do tỳ đè và giảm 14% biến chứng (1). Bên cạnh đó, một trong những nhiệm vụ chuyên môn nhằm hướng tới công tác chăm sóc người bệnh, nâng cao chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh, nâng tầm chất lượng bệnh viện là chăm sóc dinh dưỡng. Để thực hiện được điều đó, ngoài được thiết lập và xây dựng theo quy định của thông tư (2), nhân viên y tế là lực lượng chính chăm sóc, có vai trò quan trọng trong việc cải thiện, phòng ngừa, kiểm soát tình trạng dinh dưỡng của người bệnh. Để có những bằng chứng khoa học cho các nhà quản lý xây dựng các giải pháp, kế hoạch phù hợp nhằm nâng cao năng lực chuyên môn cho nhân viên y tế về nâng cao chất lượng chăm sóc dinh dưỡng người bệnh, nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu thực trạng kiến thức chăm sóc

dinh dưỡng cho người bệnh của nhân viên y tế tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

Mục tiêu: Mô tả thực trạng kiến thức chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh của nhân viên y tế tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm, thời gian, đối tượng nghiên cứu:

- Địa điểm nghiên cứu: 17 khoa lâm sàng có điều trị nội trú tại BV thành phố Thủ Đức

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 02 đến tháng 9/ 2024

- Đối tượng: Nhân viên y tế (NVYT) trực tiếp chăm sóc người bệnh (NB) tại các khoa lâm sàng tại BV thành phố Thủ Đức, đồng ý tham gia nghiên cứu.

*Tác giả liên hệ

Email: nhungcam_ng@yahoo.com Điện thoại: (+84) 909247023 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1822>

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

2.3. Mẫu và phương pháp chọn mẫu

337 NVYT trực tiếp tham gia vào công tác chăm sóc NB tại 17 khoa lâm sàng tại BV thành phố Thủ Đức.

Danh sách được lấy từ phòng Tổ chức cán bộ, sau đó liên hệ với các khoa điều trị để loại những đối tượng nằm trong tiêu chuẩn loại trừ.

Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên cho đối tượng NVYT các khoa điều trị thực hiện công tác chăm sóc dinh dưỡng (CSDD) với giá trị k được tính theo công thức

$$k = \frac{\text{Tổng cỡ mẫu}}{\text{Số mẫu trong nghiên cứu}}$$

Tiếp cận đối tượng nghiên cứu (theo cách chọn mẫu ngẫu nhiên). Giải thích rõ mục tiêu nghiên cứu, việc sử dụng kết quả nghiên cứu, tính bảo mật của thông tin. Đối tượng đồng ý, chọn vào nghiên cứu.

2.4. Công cụ thu thập:

Công cụ thu thập là bộ câu hỏi soạn sẵn gồm 2 phần: 1. Thông tin đối tượng nghiên cứu. 2. Kiến thức về CSDD cho NB.

Bộ công cụ được xây dựng dựa trên mục tiêu nghiên cứu, có tham khảo một số bộ công cụ của các nghiên cứu tại Việt Nam (3,4).

+ Câu hỏi thông tin về đối tượng nghiên cứu: gồm 5 câu

+ Bộ câu hỏi khảo sát kiến thức: gồm 42 câu và chia thành 05 nhóm kiến thức: Kiến thức về dinh dưỡng (DD) và suy dinh dưỡng (SDD); kiến thức về đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) cho NB; kiến thức về hỗ trợ DD; kiến thức về chế độ ăn (CĐA) tại bệnh viện và kiến thức về nhiệm vụ CSDD. Mỗi câu chọn đúng được 1 điểm, lựa chọn sai hoặc không lựa chọn là 0 điểm. Tổng điểm của 5 nhóm kiến thức tối đa 100 điểm. Kiến thức đúng khi chọn đúng tất cả những câu hỏi. Phân loại mức độ kiến thức như sau:

Điểm đạt	Phân loại	Xếp loại
< 50%	Kém	Không đạt
>=50 - < 70%	Trung bình	
>=70 - < 80%	Khá	Đạt
>= 80%	Tốt	

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

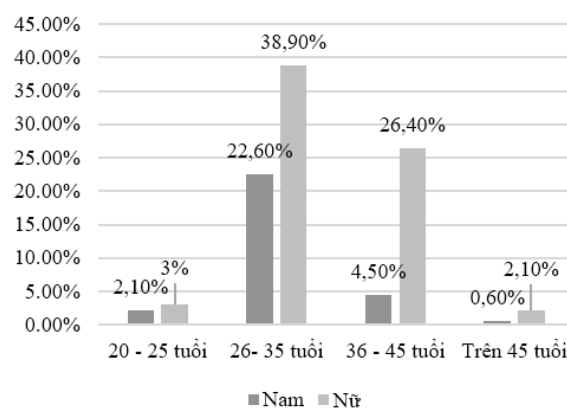
Bộ câu hỏi được phát cho NVYT đã đồng ý tham gia tự điền câu trả lời. Thời gian để hoàn thành bộ câu hỏi là 30 phút.

2.6. Phương pháp phân tích số liệu

Số liệu sau khi được thu thập được kiểm tra lại từng phiếu, nhập vào Epi data 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng các thống kê tần số, tỷ lệ phần trăm để phân tích.

3. KẾT QUẢ

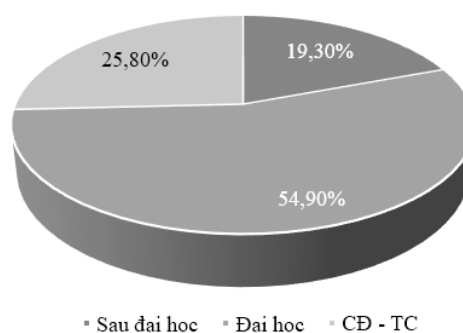
Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới



Biểu đồ 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới

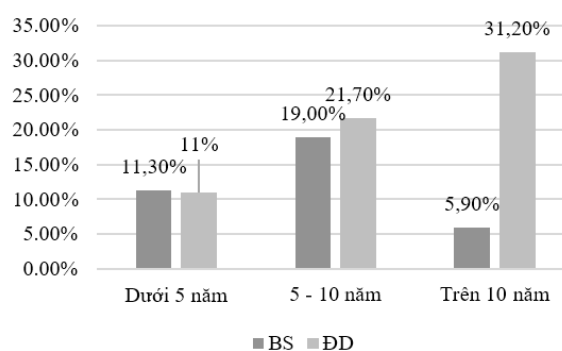
NVYT tham gia nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ là 100/237, chủ yếu trong độ tuổi 26 đến 35 tuổi, trong đó nam 22,6%, nữ 38,9%.

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo trình độ chuyên môn



Biểu đồ 2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo trình độ chuyên môn

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo chức danh nghề nghiệp và thời gian công tác



Biểu đồ 3. Phân bố đối tượng theo chức danh nghề nghiệp và thời gian công tác

Tỷ lệ NVYT tham gia nghiên cứu với tỷ lệ bác sĩ (BS)/ điều dưỡng (ĐD) là 122/215, có thời gian làm việc < 5 năm là 22,3%, 5 – 10 năm là 40,7% và trên 10 năm 37,1%.

Bảng 1. Kiến thức đúng của NVYT về DD và SDD của NB

Nội dung kiến thức		BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)	
		n	%	n	%	n	%
Vai trò của DD		85	69,7	127	59,1	212	62,9
Nguyên nhân gây SDD người bệnh		79	64,8	114	53,0	193	57,3
Hậu quả SDD của NB		82	67,2	112	52,1	194	57,6
	Giảm sức đề kháng	112	91,8	204	94,9	316	93,8
	Tăng thời gian nằm viện	105	86,1	176	81,9	281	83,4
	Tăng nguy cơ tử vong	91	74,6	128	59,5	219	65,0
	Tăng chi phí điều trị	100	82,0	141	65,6	241	71,5
Giải pháp can thiệp SDD cho NB		46	37,7	82	38,1	128	38,0
	Cung cấp khẩu phần ăn đúng bệnh lý, đủ năng lượng và các chất dinh dưỡng với nhu cầu NB	112	91,8	191	88,8	303	89,9
	Tăng cường sử dụng bữa phụ	71	58,2	126	58,6	197	58,5
	Giáo dục tư vấn DD	92	75,4	145	67,4	237	70,3
	Phối hợp điều trị thuốc	61	50,0	100	46,5	161	47,8
Trả lời đúng tất cả các nội dung trên		30	24,6	49	22,8	79	23,4
Phân loại kiến thức đạt DD và SDD		91	74,6	136	63,3	227	67,4

Nhân xét: Kết quả cho thấy 62,9% NVYT trả lời đúng về vai trò của DD đối với NB; 57,3% NVYT trả lời đúng nguyên nhân gây SDD khi NB nằm viện; 57,6% NVYT biết hậu quả của SDD và chỉ có 38,0% biết được các giải pháp can thiệp SDD cho NB.

Bảng 2. Kiến thức đúng của NVYT về đánh giá TTDD cho NB

Nội dung kiến thức		BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)	
		n	%	n	%	n	%
NB cần được sàng lọc yếu tố nguy cơ DD và ghi vào HSBA trong 36 giờ tính từ thời điểm nhập viện		110	90,2	180	83,7	290	86,1
NB không có nguy cơ DD được sàng lọc lại sau 7 ngày nằm viện		114	93,4	200	93,0	314	93,2
Sự cần thiết đánh giá TTDD cho NB		122	100	214	99,5	336	99,7%
Mục đích của đánh giá TTDD cho NB		79	64,8	108	50,2	187	55,5
Phương pháp sàng lọc nguy cơ DD và đánh giá TTDD		63	51,6	73	34,0	136	40,4
Trường hợp không đánh giá TTDD bằng BMI		44	36,1	39	18,1	83	24,6
Nhận định TTDD ở trẻ em		57	46,7	81	37,7	138	40,9
Nhận định chỉ số BMI ở người trưởng thành (đối với người Châu Á)		60	49,2	68	31,6	128	38,0
Yếu tố chẩn đoán SDD của NB trong thời gian nằm viện		104	85,2	174	80,9	278	82,5
Đúng tất cả các nội dung trên		11	9,0	9	4,2	20	5,9
Phân loại kiến thức đạt đánh giá TTDD		91	74,6	113	52,6	204	60,5

Nhận xét: Có 99,7% NVYT cho rằng đánh giá TTDD cho NB là cần thiết. 55,5% - hơn một nửa số NVYT biết đúng mục đích của đánh giá TTDD cho NB. Chỉ có 24,6% NVYT trả lời đúng các trường hợp không đánh giá TTDD bằng BMI, 38% NVYT nhận định đúng chỉ số BMI ở người Châu Á, 40,9% nhận định đúng TTDD ở trẻ em. Chỉ có 20 NVYT trả lời đúng tất cả các câu hỏi này thuộc nhóm kiến thức này, chiếm 5,9%.

Bảng 3. Kiến thức đúng của NVYT về hỗ trợ DD cho NB

Nội dung kiến thức	BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)	
	n	%	n	%	n	%
Yếu tố xác định nhu cầu DD của NB	49	40,2	81	37,7	130	38,6
Nguyên tắc cung cấp DD cho NB	82	67,2	128	59,5	210	62,3
Các bước của quá trình CSDD	93	76,2	150	69,8	243	72,1
Phương pháp hỗ trợ DD	100	82,0	164	76,3	264	78,3
Thời gian hỗ trợ DD cho người bệnh SDD trước khi thực hiện đại phẫu theo chương trình	52	42,6	85	39,5	137	40,7
Trường hợp chỉ định nuôi ăn qua ống thông mũi – dạ dày	30	24,6	52	24,2	82	24,3
Nhược điểm PP hỗ trợ DD qua ống thông mũi – dạ dày	27	22,1	51	25,1	81	24,0
Chỉ định nuôi ăn qua ống thông	98	80,3	163	75,8	261	77,4
Trường hợp NB được áp dụng nuôi dưỡng đường tĩnh mạch	77	63,1	113	52,6	190	56,4
Đường truyền TMTT ưu tiên chọn trong nuôi dưỡng ngắn ngày	49	40,2	95	44,2	144	42,7
Lưu ý khi nuôi ăn đường TM	59	48,4	73	34,0	132	39,2
Đúng tất cả các nội dung trên	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Phân loại kiến thức đạt về hỗ trợ DD	84	68,9	127	59,1	211	62,6

Nhận xét: Kết quả cho thấy trong nhóm kiến thức này tỷ lệ NVYT trả lời đạt là 62,6%. Có 38,6% NVYT trả lời đúng yếu tố xác định nhu cầu DD cho NB. 24,3% NVYT biết các trường hợp chỉ định nuôi ăn qua ống thông; 56,4% NVYT trả lời đúng trường hợp NB được áp dụng nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch.

Bảng 4. Kiến thức đúng của NVYT về chế độ ăn (CĐA)

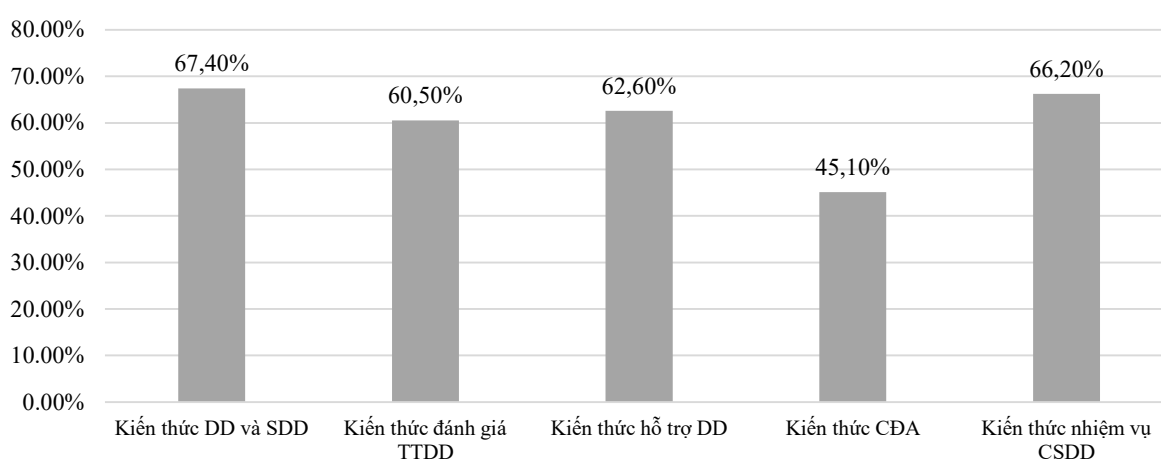
Nội dung kiến thức	BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)	
	n	%	n	%	n	%
Nguyên tắc của CĐA bệnh lý	76	62,3	101	47,0	177	52,5
Các căn cứ xây dựng CĐA bệnh lý	66	54,1	92	42,8	158	46,9
CĐA hoàn toàn lỏng dành cho NB	45	36,9	63	29,3	108	32,0
Chế độ ăn giảm protein	38	31,1	69	32,1	107	31,8
CĐA tăng calo, giảm lipid và tăng protein	17	13,9	9	4,2	26	7,7
CĐA hạn chế carbohydrate	99	81,1	136	63,3	235	69,7
CĐA hạn chế chất xơ và chất lên men	94	77,0	167	77,7	261	77,4
Chế biến CĐA hạn chế muối	47	38,5	68	31,6	115	34,1
Đúng tất cả các nội dung trên	1	0,8	0	0,0	1	0,3
Phân loại kiến thức đạt về CĐA	66	54,1	86	40,0	152	45,1

Nhận xét: Đối với nguyên tắc CĐA bệnh lý, có 52,5% NVYT trả lời đúng và 46,9% NVYT biết căn cứ xây dựng CĐA bệnh lý cho NB. Đối với kiến thức về CĐA cho NB, tỷ lệ NVYT trả lời đúng cao nhất là CĐA hạn chế chất xơ và chất lên men và thấp nhất là CĐA tăng calo, giảm lipid và tăng protein (77,4% và 7,7%).

Bảng 5. Kiến thức đúng của NVYT về nhiệm vụ CSDD

Nội dung kiến thức	BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)	
	n	%	n	%	n	%
NB cần được đáp ứng 14 nhu cầu chăm sóc cơ bản	112	91,8	199	92,6	311	92,3
Chăm sóc DD là chăm sóc cơ bản	119	97,5	213	99,1	332	98,5
QĐ trách nhiệm của BS tại TT18/TT-BYT	74	60,7	124	57,7	198	58,8
QĐ trách nhiệm CSDD tại TT26 và TT31	83	68,0	125	58,1	208	61,7
QĐ trách nhiệm của ĐDT tại TT18/TT-BYT	89	73,0	132	61,4	221	65,6
QĐ trách nhiệm của ĐDV tại TT18/TT-BYT	93	76,2	128	59,5	221	65,6
Đúng tất cả các nội dung trên	64	52,5	98	45,6	162	48,1
Phân loại kiến thức đạt nhiệm vụ CSDD	92	75,4	131	60,9	223	66,2

Nhận xét: Đa số NVYT trả lời đúng rằng CSDD là chăm sóc cơ bản (98,5%), Có 98,5% NVYT trả lời CSDD là một trong 14 nhu cầu chăm sóc cơ bản của NB. Tỷ lệ NVYT biết nhiệm vụ BS, ĐD trưởng và ĐD viên được quy định tại TT18/2020 lần lượt là 58,8%, 65,6% và 65,6%. Kiến thức đúng về quy định nhiệm vụ ĐD trong CSDD tại TT 26 và TT 31 có tỷ lệ trả lời đúng là 61,7%.

Tổng hợp xếp loại kiến thức đạt của NVYT theo từng nhóm**Biểu đồ 4. Tổng hợp xếp loại kiến thức đạt của NVYT theo từng nhóm**

Nhận xét: Kết quả biểu đồ 4 cho thấy, kiến thức về CSDD, NVYT có kiến thức đạt ở nhóm kiến thức DD và SDD của NB là cao nhất chiếm tỷ lệ 67,4%. Hiểu biết nhiệm vụ CSDD chiếm tỷ lệ 66,2% và chiếm tỷ lệ đạt thứ 2 trong 05 nhóm kiến thức. Kiến thức liên quan về hỗ trợ DD cho NB 62,6%, và kiến thức về CĐA trong bệnh viện có tỷ lệ đúng thấp nhất: 45,1%.

Bảng 6. Tổng hợp xếp loại kiến thức đạt về CSDD của NVYT

Kiến thức nhân viên y tế		BS (n=122)		ĐD (n=215)		Chung (n=337)		Phân loại chung	
		n	%	n	%	n	%	SL	%
Đạt	Tốt	60	49,2	89	41,4	149	44,2	204	60,5
	Khá	26	21,3	29	13,5	55	16,3		
Không đạt	Trung bình	21	17,2	46	21,4	67	19,9	133	39,5
	Kém	15	12,3	51	23,7	66	19,6		

Nhận xét: Kết quả cho thấy có 44,2% NVYT có điểm kiến thức ở mức tốt; 16,3% ở mức khá. 39,5% NVYT có kiến thức CSDD không đạt với 19,9% ở mức độ trung bình và 19,6% ở mức độ kém. Kiến thức đạt về CSDD của NVYT có tỷ lệ 60,5%.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu tại BV thành phố Thủ Đức cho thấy tỷ lệ kiến thức đạt về CSDD của NVYT cao hơn so với các nghiên cứu trước đây: nghiên cứu Nguyễn Thị Hồng Vân (57,3%) và Đỗ Thị Ngọc Anh (57%). Trên thế giới, nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra rằng kiến thức CSDD của NVYT thường ở mức trung bình hoặc thấp, như nghiên cứu tại Kenyatta (2006) với 57% NVYT trả lời đúng (8) và nghiên cứu tại Israel (2013) với 51,9% (9). Tại Việt Nam, bác sĩ có kiến thức tốt hơn điều dưỡng trong lĩnh vực này (49,2% so với 44,1%), phù hợp với xu hướng quốc tế, như nghiên cứu của Iqbal M.S (2015) cho thấy BS có kiến thức tốt hơn so với dược sĩ và y tá (10).

Kết quả này khẳng định tầm quan trọng của CSDD trong quản lý y tế và phòng chống SDD tại bệnh viện. Tuy nhiên, sự thiếu hụt kiến thức ở NVYT vẫn là rào cản lớn trong việc cung cấp CSDD hiệu quả cho bệnh nhân. Việc nâng cao kiến thức và kỹ năng cho cả BS và ĐD là cần thiết để họ có thể đảm nhận vai trò của mình một cách toàn diện trong CSDD.

4.1. Kiến thức của NVYT về DD và SDD

Kết quả cho thấy, có 62,9% trả lời đúng vai trò của DD; 57,3% trả lời đúng kiến thức về nguyên nhân SDD cho NB khi nằm viện. Kết quả khá cao so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân và cộng sự tại Bệnh viện phổi trung ương năm 2019 (3). Kiến thức của NVYT về hậu quả SDD được thể hiện: làm giảm sức đề kháng (93,8%), tăng nguy cơ tử vong (65,0%), tăng chi phí điều trị (71,5%), tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân và cộng sự. Riêng tỷ lệ NVYT biết SDD làm tăng thời gian nằm viện cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (83,4% so với 70,9%) nhưng thấp hơn so với Nguyễn Hồng Trường tại Thái Nguyên, Bắc Giang. Về giải pháp điều trị, 89,9% nhân viên chọn cung cấp khẩu phần ăn đúng bệnh lý, cao hơn kết quả của Nguyễn Thị Hồng Vân (74,2%) và Nguyễn Hồng Trường (52,2%). Giáo dục tư vấn dinh dưỡng đạt 70,3%, thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (79,8%) nhưng cao hơn Nguyễn Hồng Trường (68,1%). Tuy nhiên, chỉ 47,8% NVYT chọn phối hợp thuốc, trong khi tại bốn bệnh viện khác, tỷ lệ này đều trên 85%.

Đánh giá kiến thức của NVYT về DD và SDD cho thấy 67,4% đạt yêu cầu, 32,6% chưa đạt. Kiến thức cơ bản về DD và SDD rất quan trọng, giúp NVYT, bao gồm cả BS và ĐD, có thể can thiệp hiệu quả trong việc phòng và điều trị SDD cho NB trong thời gian nằm viện.

4.2. Kiến thức của NVYT về đánh giá TTDD

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, kiến thức về phương pháp đánh giá TTDD cho NB của NVYT chưa cao, cần đào tạo thêm để áp dụng tốt hơn vào thực tế, có cá biệt ở một số NB. Có 86,1% NVYT cho rằng cần đánh giá TTDD trong 36 giờ nhập viện, thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (97,2%). Một trong các kiến thức quan trọng đối với ĐD đó là các phương pháp đánh

giá TTDD. Biết được các phương pháp đánh giá TTDD thì ĐD mới có thể thực hiện tốt nhiệm vụ của mình trong việc phối hợp với bác sĩ đánh giá TTDD cho NB. Trong nghiên cứu, có tới 96,7% chọn đánh giá NB bằng BMI, 59,6% chọn qua các chỉ số xét nghiệm và 42,1% chọn qua các bộ công cụ, cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân lần lượt: 91,1%, 56,8%, 39%. Kiến thức về phương pháp đánh giá TTDD bằng các chỉ số xét nghiệm và các bộ công cụ có tỷ lệ trả lời đúng ở nhóm BS nhiều hơn ở nhóm ĐD. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với tình hình thực tế vì BS là người ra chỉ định xét nghiệm để kiểm tra TTDD của bệnh nhân.

4.3. Kiến thức của NVYT về hỗ trợ DD

Kiến thức về hỗ trợ DD là một mảng kiến thức thực hành quan trọng trong CSDD cho NB. Các phương pháp hỗ trợ DD cho NB được NVYT trả lời đúng với tỷ lệ khá cao 78,3%, tuy nhiên vẫn thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (90%). Tỷ lệ NVYT biết đúng, đủ các bước của quy trình CSDD: 72,1% cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (41,8%) và rất nhiều so với nghiên cứu của Trần Khánh Thu (0%) (6) tương đương với nghiên cứu của Kim H. and Choue, R (2009) ở Hàn Quốc: đa số các điều dưỡng có kiến thức đúng về hỗ trợ DD hợp lý (73,8%) (7). Đánh giá chung kiến thức về hỗ trợ DD cho NB có 62,6% NVYT có kiến thức đạt, xếp thứ 3 trong 05 nhóm kiến thức. Tỷ lệ trả lời đúng của BS cao hơn nhiều so với ĐD (68,9% so với 59,1%). Điều này rất đáng quan ngại, vì ĐD không chỉ là người phối hợp với BS đánh giá TTDD mà còn là người trực tiếp hỗ trợ CSDD cho NB. Không có NVYT nào trả lời đúng tất cả các nội dung thuộc nhóm kiến thức này. Nghiên cứu là bằng chứng cơ sở để có kế hoạch đào tạo cụ thể về nội dung này cho NVYT.

4.4. Kiến thức của NVYT về CDA thường dùng tại BV

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 45,1% NVYT có kiến thức đạt về một số CDA cho NB. Kết quả thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Vân (60,1%). Có 52,5% NVYT có kiến thức đúng, đủ nguyên tắc của CDA bệnh lý và kết quả cũng thấp hơn nhiều so với nghiên cứu khác. Đối với các CDA cụ thể cho từng bệnh lý, tỷ lệ NVYT trả lời đúng kiến thức về CDA lỏng hoàn toàn cho NB chiếm 32,0%; CDA hạn chế Carbohydrate áp dụng cho NB đái tháo đường chiếm 69,7%. Kiến thức về lựa chọn thực phẩm trong CDA hạn chế muối không quá 2gNa/ngày có 34,1% NVYT trả lời đúng. Chỉ có 0,3% NVYT trả lời đúng tất cả những câu hỏi thuộc nhóm tiêu chí này. Để thực hiện tốt nhiệm vụ hướng dẫn, tư vấn chế độ DD, tránh các nguy cơ tai biến hoặc biến chứng nặng thêm, tăng hiệu quả sử dụng thuốc, hóa chất cho NB và góp phần nâng cao chất lượng điều trị cho NB, đòi hỏi NVYT phải có kiến thức tốt về các CDA thường dùng tại bệnh viện. Do đó, việc cập nhật các kiến thức liên quan đến CDA bệnh lý để áp dụng vào thực hành tư vấn DD cho NB là điều cần thiết, từ đó mới có thể nâng cao chất lượng

chăm sóc và sự hài lòng của NB.

4.5. Kiến thức của NVYT về nhiệm vụ CSDD

Có 98,5% NVYT trả lời CSDD là một trong 14 nhu cầu chăm sóc cơ bản của NB. Tỷ lệ NVYT biết nhiệm vụ BS, ĐD trưởng và ĐD viên được quy định tại TT18/2020 lần lượt là 58,8%, 65,6% và 65,6%. Kiến thức đúng về quy định nhiệm vụ ĐD trong CSDD tại TT 26 và TT 31 có tỷ lệ trả lời đúng là 61,7%, kết quả thấp hơn so với nghiên cứu của Đỗ Thị Ngọc Anh (77%) (4). Tỷ lệ BS trả lời đúng quy định nhiệm vụ của ĐD trong CSDD tại TT26 và TT31 này có tỷ lệ cao hơn so tỷ lệ trả lời đúng của ĐD (80,3%, 86,1%, 81,1% so với 70,7%, 76,7% và 74,0%). Hiểu rõ nhiệm vụ CSDD cho NB giúp NVYT có ý thức và lập kế hoạch chăm sóc hợp lý, nâng cao chất lượng điều trị. Các nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy chỉ hơn một nửa NVYT đạt kiến thức đầy đủ về nhiệm vụ này (8,9,10). Thông tin này rất quan trọng cho kế hoạch cải thiện và nâng cao kiến thức CSDD cho NVYT tại BV thành phố Thủ Đức

5. KẾT LUẬN

Kiến thức về CSDD của NVYT có tỷ lệ đạt chưa cao: 60,5%; 39,5% NVYT có kiến thức CSDD chưa đạt. Kiến thức phân loại ở mức đạt của NVYT ở các nhóm: DD và SDD người bệnh: 67,4%; sàng lọc, đánh giá TTDD: 60,5%; hỗ trợ dinh dưỡng cho người bệnh: 62,6%; CĐA trong bệnh viện: 45,1%; nhiệm vụ CSDD cho người bệnh: 66,2%. Kiến thức chăm sóc phân loại tốt, có tỷ lệ bác sĩ cao hơn điều dưỡng (49,2% so với 44,1%).

6. KIẾN NGHỊ

Tiếp tục tổ chức các lớp đào tạo, tập huấn cho các bác sĩ, điều dưỡng tại bệnh viện kiến thức về CSDD cho NB trên các nhóm kiến thức, đặc biệt là nhóm kiến thức về chế độ ăn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Role of Nutrition in Improving Quality of Care: An Interdisciplinary Call to Action to Address Adult Hospital Malnutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2013; 37: 482-497.11
- [2] Thông tư 18/2020/TT-BYT ngày 12/11/2020 quy định về hoạt động dinh dưỡng trong Bệnh viện
- [3] Nguyễn Thị Hồng Vân và Lê Văn Hợi (2019). Thực trạng kiến thức về chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh của điều dưỡng tại Bệnh viện Phổi trung ương năm 2019. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng, Tập 2 Số 3(2) (2019)
- [4] Đỗ Thị Ngọc Anh (2023). Đánh giá kiến thức chăm sóc dinh dưỡng cho người bệnh bỏng của điều dưỡng bệnh viện bỏng quốc gia Lê Hữu Trác. Tạp chí Y học thực hành và Bỏng số 4 – 2023
- [5] Nguyễn Hồng Trường và Nguyễn Đỗ Huy (2012). Quan điểm của cán bộ y tế về chỉ trả cho hoạt động dinh dưỡng trong bệnh viện năm 2012. Tạp chí Y học thực hành (874), (6), 26-29.
- [6] Trần Khánh Thu (2018). Thực trạng chăm sóc dinh dưỡng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và kết quả can thiệp dinh dưỡng cho người bệnh thận nhân tạo chu kỳ, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
- [7] Kim and R. Choue (2009). Nurses' positive attitudes to nutritional management but limited knowledge of nutritional assessment in Korea. Int Nurs Rev. 56(3), 333-339
- [8] Kobe J.A (2006). Aspects of nutritional knowledge, attitudes, and practices of nurses working in the surgical division at the Kenyatta National Hospital, Kenyatta.
- [9] Boaz M, Rychani L, Barami K and et al (2013). Nurses and nutrition: a survey of knowledge and attitudes regarding nutrition assessment and care of hospitalized elderly patients. J Contin Educ Nurs, 44(8), page. 357-64.
- [10] Iqbal M.S (2015). Evaluation Of Knowledge, Attitudes, And Practices Of Healthcare Providers Towards Nutrition Support In Pakistan. Value in Health. Vol 18, issue 3, 98-99.

SURVEY ON KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF NURSES ON FALL PREVENTION FOR PATIENTS IN INTERNAL MEDICINE DEPARTMENTS

Huynh My Thu*, Lam Ngoc Minh Thanh, Nguyen Ngoc Huyen, Hua Thanh Dat

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 25/10/2024

Revised: 07/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objective: To determine the proportion of correct knowledge, positive attitudes, and appropriate fall prevention behaviors among nurses in the inpatient departments of Thu Duc City Hospital in 2024, and to identify influencing factors..

Research objects and methods: This study employed a questionnaire to collect data from 269 nurses working in inpatient departments. Quantitative methods were used, including Likert scale measurements and a validated questionnaire with an Alpha coefficient of 0.86.

Results: The study revealed that only 19% of nurses possessed adequate knowledge, while 38.3% demonstrated positive attitudes. 86.6% exhibited appropriate fall prevention behaviors. Furthermore, the research indicated that trained nurses displayed 2.1 as positive attitudes and 2.9 times better behaviors compared to untrained nurses.

Conclusion: The study highlights significant limitations in the knowledge, attitudes, and behaviors of nurses regarding fall prevention at Thu Duc City Hospital in 2024. Comprehensive, continuous, and structured training programs are necessary to equip nurses with knowledge, raise awareness, and foster positive attitudes toward fall prevention.

Keywords: Knowledge, attitudes, practice, nurses, fall prevention.

*Corresponding author

Email: mythu1187@gmail.com **Phone:** (+84) 946318315 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1823**

KHẢO SÁT KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, HÀNH VI CỦA ĐIỀU DƯỠNG VỀ PHÒNG NGỪA TẾ NGÃ CHO NGƯỜI BỆNH CÁC KHOA NỘI TRÚ

Huỳnh Mỹ Thư*, Lâm Ngọc Minh Thành, Nguyễn Ngọc Huyền, Hứa Thành Đạt

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 07/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ kiến thức đúng, thái độ đúng, hành vi đúng phòng ngừa té ngã của điều dưỡng khoa nội trú bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024 và các yếu tố ảnh hưởng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi, để thu thập dữ liệu của 269 điều dưỡng làm việc ở các khoa nội trú và sử dụng phương pháp định lượng theo thang đo Likert và bộ câu hỏi tham khảo với chỉ số Alpha đạt 0,86.

Kết quả: Kết quả nghiên cứu cho thấy 19% điều dưỡng đạt kiến thức đúng, trong khi thái độ chỉ có 38,3% điều dưỡng có thái độ tích cực. Hành vi tốt phòng ngừa té ngã của điều dưỡng là 86,6%. Nghiên cứu cũng cho thấy Điều dưỡng được đào tạo có thái độ tích cực cao gấp 2 lần và hành vi tốt cao gấp 2,911 lần so với nhóm chưa được đào tạo.

Kết luận: Nghiên cứu cho thấy kiến thức, thái độ và hành vi của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã tại Bệnh viện Thành phố Thủ Đức năm 2024 còn nhiều hạn chế. Cần có những chương trình đào tạo bài bản, toàn diện và liên tục để trang bị kiến thức, nâng cao nhận thức và thay đổi thái độ của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã.

Từ khóa: Kiến thức, thái độ, hành vi, điều dưỡng, phòng ngừa té ngã.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (2018): “té ngã là một biến cố dẫn đến việc một người không chủ ý nằm xuống mặt đất hoặc sàn nhà hay một vị trí thấp khác” [1]. Tỉ lệ NB nội trú ngã thay đổi từ 1,7 đến 25 lượt ngã trên 1000 ngày nằm viện và tỉ lệ này cao nhất ở lão khoa với đơn vị điều trị người bệnh tâm thần kinh. Từ 30-50% các trường hợp ngã có thể phòng ngừa được khi cải thiện môi trường [2]. Té ngã trong quá trình nằm viện là một trong những sự cố y khoa phải báo cáo liên quan đến quá trình chăm sóc người bệnh theo quy định của Bộ Y Tế [3].

Hiểu biết của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã cho bệnh nhân đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo an toàn cho bệnh nhân trong bệnh viện [4, 5]. Mặc dù, phòng ngừa ngã đã được đưa vào chương trình đào tạo ĐD nhưng một số nghiên cứu trên thế giới đã báo cáo kết quả tỷ lệ kiến thức tốt về phòng ngừa ngã còn thấp ở mức 26,1% [6] và tỷ lệ hành vi tốt cũng thấp chỉ ở mức 24% [7]. Một số nghiên cứu ở Việt Nam đã thực hiện để khảo sát kiến thức và hành vi của ĐD về phòng ngừa ngã trên NB nội trú. Các nghiên cứu này báo cáo rằng tỷ lệ ĐD có kiến thức tốt khoảng 40% và tỷ lệ ĐD

đạt hành vi từ 17,1- 22,6% [8, 9] Các tỷ lệ này còn thấp và dễ dẫn đến mất an toàn cho NB.

Tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức, mỗi năm xảy ra khoảng 4-5 vụ bệnh nhân té ngã [10], gây ảnh hưởng lớn đến quá trình điều trị. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kiến thức, thái độ và hành vi phòng ngừa té ngã của ĐD để tìm ra giải pháp giảm thiểu tình trạng này. Từ đó, phòng Quản lý chất lượng và phòng Điều dưỡng sẽ có bằng chứng cụ thể làm căn cứ cho việc xây dựng các chương trình tập huấn phù hợp với thực trạng của đơn vị.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Điều dưỡng khoa Nội trú, có thực hiện bảng kiểm đánh giá nguy cơ ngã

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu;

*Tác giả liên hệ

Email: mythu1187@gmail.com Điện thoại: (+84) 946318315 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1823>

- + Là điều dưỡng khoa nội trú;
- + Có thực hiện bảng kiểm đánh giá nguy cơ ngã.
- *Tiêu chuẩn loại trừ*: Không hoàn thành 90% bộ câu hỏi khảo sát

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Cắt ngang mô tả

2.3. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu

Công thức tính cỡ mẫu:

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

Trong đó:

n: cỡ mẫu tối thiểu.

$Z_{1-\alpha/2}^2$ tra bảng với độ tin cậy là 95% (= 1,96).

d: sai số cho phép 0,05.

p: Kết quả p dựa theo nghiên cứu của Ngô Văn Anh (2021).

Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức tốt về phòng ngừa ngã là 45,7%. Từ kết quả ta có $p = 0,457$ do đó cỡ mẫu nhận được là:

$$n = 1,96 \frac{0,457 \times (1 - 0,457)}{0,05^2}$$

$n = 194,5$ (làm tròn 195)

Dự kiến mất mẫu 10%, vậy tối thiểu ta sẽ chọn $n = 215$ người

- *Cách chọn*:

- + Lập danh sách tất cả điều dưỡng ở bệnh viện (589 người).
- + Chọn điều dưỡng ở các khoa Nội trú (280 người)
- + Sử dụng phương pháp thuận tiện để lấy mẫu toàn bộ 280 nhân viên y tế và tối thiểu phải lấy 215 người để đảm bảo đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

2.4. Biến số nghiên cứu

Nhóm biến số về nhân khẩu học: tuổi, giới tính, trình độ học vấn, kinh nghiệm làm việc, khoa phòng làm việc, kinh nghiệm chăm sóc bệnh nhân ngã, số lượng bệnh nhân đã chăm sóc và đào tạo về phòng ngừa ngã.

Kiến thức về phòng ngừa ngã: Các tỷ lệ % về việc điều dưỡng biết về các nguy cơ gây ngã, cách đánh giá nguy cơ gây ngã, các biện pháp can thiệp giảm nguy cơ gây ngã.

Thái độ về phòng ngừa ngã: Các tỷ lệ % về các quan điểm về dự phòng ngã, Thái độ ban đầu khi bệnh nhân ngã, xử trí cho bệnh nhân, giáo dục phòng ngừa, cảm giác tội lỗi.

Hành vi phòng ngừa ngã: Các tỷ lệ % điều dưỡng thông báo nguy cơ ngã, đánh giá rủi ro ngã, tái đánh giá nguy cơ ngã, đánh giá mức độ chú ý vận động, các biện pháp ngăn ngừa rủi ro nguy cơ ngã, hướng dẫn người

bệnh phòng ngừa ngã.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu

- Số liệu được thu thập và nhập liệu bằng phần mềm Appsheet.

- Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học, trên chương trình phần mềm SPSS 18.0.

- Đối với các biến số phân hạng: tính tỷ lệ (%), sử dụng kiểm định Chi-square (χ^2) để so sánh sự khác biệt tỷ lệ giữa các nhóm.

+ Khi điều kiện cho kiểm định Chi-square (χ^2) không được thỏa mãn, nghiên cứu sử dụng kiểm định Fisher Exact

+ Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$. Sự khác biệt rất có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,01$.

- Đối với bảng 2x2 về các yếu tố liên quan, nghiên cứu tính chỉ số OR, để tìm sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, nghiên cứu tính khoảng tin cậy 95%CI.

- Các yếu tố liên quan đến kiến thức, thái độ và thực hành về các BPTT của điều dưỡng được xác định qua mô hình hồi quy Binary logistic để kiểm soát các yếu tố gây nhiễu. Những biến số có giá trị $p < 0,05$ trong các phân tích đơn biến được coi là yếu tố gây nhiễu và được đưa vào mô hình phân tích đa biến Binary logistic.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

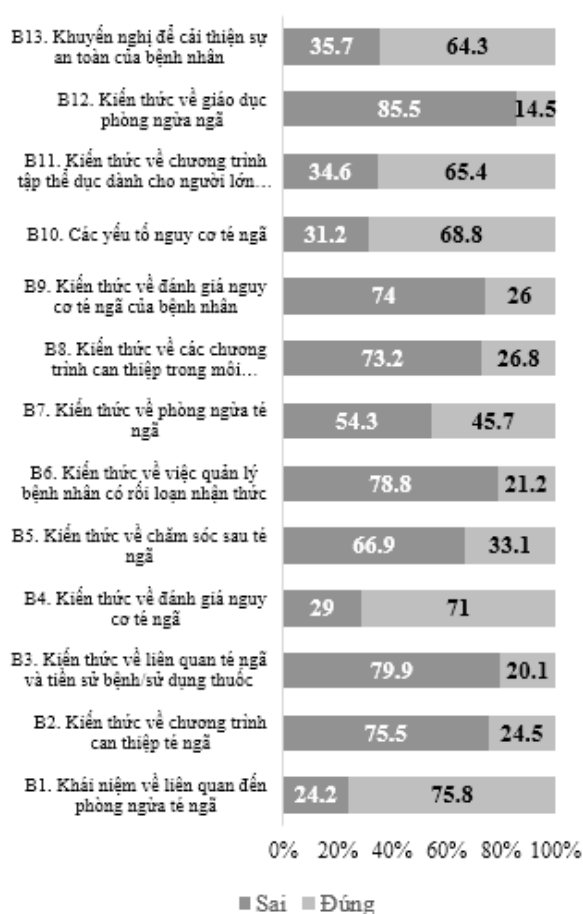
Bảng 1. Mô tả đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n=269)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	Trên 40	44	16,4
	Từ 31-39	151	56,1
	Dưới 30	74	27,5
Giới tính	Nam	49	18,2
	Nữ	220	81,8
Trình độ học vấn	Sau đại học	7	2,6
	Đại học	181	67,3
	Cao đẳng	77	28,6
	Trung cấp	4	1,5
Kinh nghiệm làm việc	Dưới 5 năm	41	15,2
	Trên 5 năm	228	84,8
Khối	Hồi sức	86	32,0
	Nội	80	29,7
	Ngoại	80	29,7
	Liên chuyên khoa	23	8,6

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Kinh nghiệm chăm sóc	Chưa từng	121	45,0
	Đã từng	148	55,0
Số lượng bệnh nhân trẻ em đã chăm sóc	Không có	141	52,4
	1 bệnh	42	15,6
	2 bệnh	21	7,8
	3 bệnh	4	1,5
	4 bệnh	9	3,3
	Nhiều hơn 5 bệnh	52	19,3
Đào tạo về phòng ngừa ngã	Chưa được	90	33,5
	Đã được	179	66,5

Nhận xét: Nhóm đối tượng nghiên cứu chủ yếu đa phần là nữ (81,8%) nằm trong độ tuổi từ 31-39 (chiếm 56,1%). Đa số đối tượng có trình độ đại học (67,3%) với phần lớn đối tượng có kinh nghiệm làm việc trên 5 năm (84,8%). Hơn một nửa số người đã từng có kinh nghiệm chăm sóc bệnh nhân (55%) tập trung vào nhóm các đối tượng đã chăm sóc từ 1-5 bệnh nhân trẻ em. Và hơn 2/3 số người đã được đào tạo về phòng ngừa ngã.

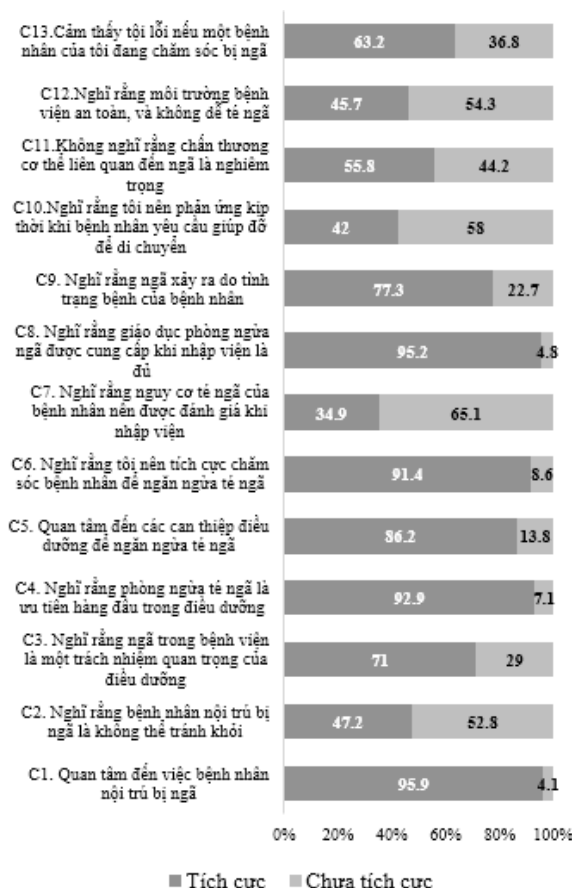
3.2. Kiến thức



Biểu đồ 1. Mô tả về kiến thức trung bình của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã (n=269)

Nhận xét: Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức đạt yêu cầu còn thấp, chỉ có 19% điều dưỡng được đánh giá là có kiến thức đầy đủ về phòng ngừa té ngã. Con số này cho thấy một lỗ hổng lớn về kiến thức trong đội ngũ điều dưỡng, đòi hỏi cần có những giải pháp cấp thiết để cải thiện. Các nội dung này tập trung ở tiêu chí B2, B3, B6, B8, B9, B12. Tuy nhiên vẫn còn tồn tại một vài điểm tích cực khi có tới 71% nắm được kiến thức về đánh giá nguy cơ té ngã và 65,4% nhận thức được chương trình tập thể dục dành cho người cao tuổi là quan trọng, độ tuổi có nguy cơ té ngã cao.

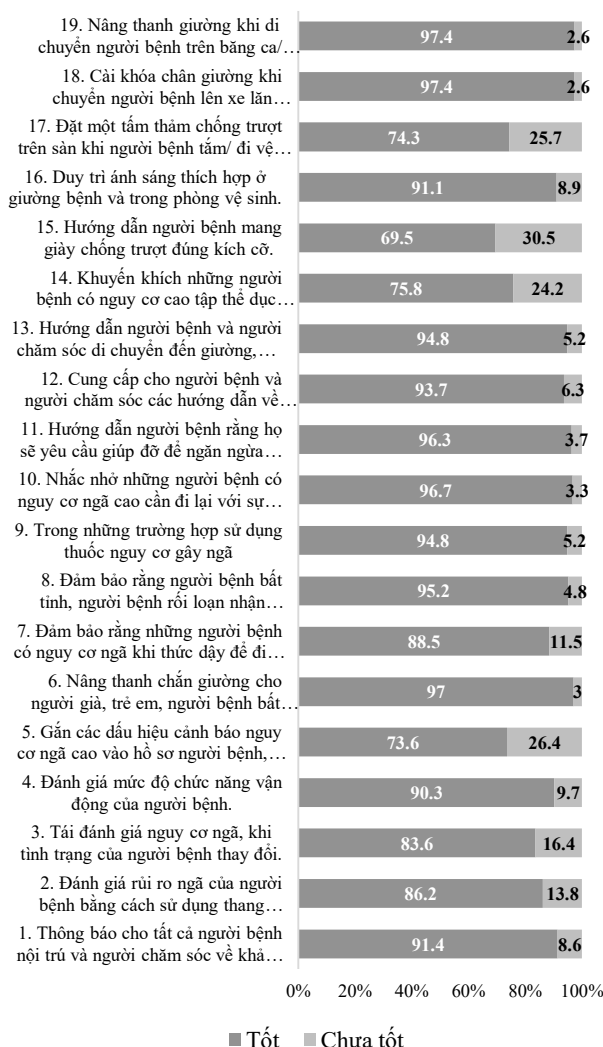
3.3. Thái độ



Biểu đồ 2. Mô tả về thái độ tích cực về phòng ngừa té ngã của điều dưỡng (n=269)

Nhận xét: Hầu hết các điều dưỡng đều thể hiện nhận thức cao về phòng ngừa té ngã (95,9%). Các điều dưỡng cho thấy sự sẵn sàng tham gia vào các hoạt động phòng ngừa té ngã (91,4%). Nhưng vẫn tồn tại nhận thức cho rằng té ngã là không thể tránh khỏi (47,2%) hoặc là do tình trạng bệnh của bệnh nhân (77,3%). Nhìn chung biểu đồ trên cho thấy các điều dưỡng có thái độ tích cực đối với việc phòng ngừa té ngã ở bệnh nhân nội trú. Tuy nhiên, vẫn còn một số khoảng trống trong nhận thức cần được cải thiện để nâng cao hiệu quả của các hoạt động phòng ngừa.

3.4. Hành vi



Biểu đồ 3. Mô tả về hành vi về phòng ngừa té ngã của điều dưỡng (n=269)

Nhận xét: Hành vi chung của điều dưỡng về phòng ngừa té ngã tại bệnh viện được khảo sát là khá tốt. Cụ thể, 86,6% điều dưỡng được đánh giá là có hành vi tốt trong việc phòng ngừa té ngã cho bệnh nhân. Điều này bao gồm việc tuân thủ các quy trình an toàn, chủ động đánh giá và quản lý nguy cơ té ngã, và thực hiện các biện pháp phòng ngừa một cách nhất quán. Hành vi tốt từ đa số nhân viên y tế góp phần quan trọng trong việc giảm thiểu nguy cơ té ngã cho bệnh nhân, đảm bảo an toàn trong quá trình chăm sóc và nâng cao chất lượng dịch vụ y tế.

3.5. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thái độ, hành vi phòng ngừa ngã của điều dưỡng

Bảng 2. Mối liên hệ giữa các yếu tố kiến thức, thái độ, hành vi (KAP)

Tiêu chí		Hành vi	
		Chưa tốt	Tốt
Kiến thức	Không đạt	29(13,3%)	189(86,7%)
	Đạt	7(13,7%)	44(86,3%)
Thái độ	Chưa tích cực	27(16,3%)	139(83,7%)
	Tích cực	9(8,7%)	94(91,3%)

Nhận xét: Trong nhóm không đạt kiến thức: 189 người có hành vi tốt (chiếm 86,7%), 29 người có hành vi chưa tốt (chiếm 13,3%). Trong nhóm đạt kiến thức: 44 người có hành vi tốt (chiếm 86,3%), 7 người có hành vi chưa tốt (chiếm 13,7%). Không có sự khác biệt đáng kể về mặt thống kê giữa kiến thức và hành vi tốt, kết quả này được phản ánh qua giá trị p cao ($p = 0.936$). Nói cách khác, dù kiến thức có đạt hay không, hành vi vẫn tương tự và không phụ thuộc nhiều vào mức độ kiến thức.

Trong nhóm thái độ chưa tích cực: 139 người có hành vi tốt (chiếm 83,7%), 27 người có hành vi chưa tốt (chiếm 16,3%). Trong nhóm thái độ tích cực: 94 người có hành vi tốt (chiếm 91,3%), 9 người có hành vi chưa tốt (chiếm 8,7%). Dựa trên kết quả các kiểm định, giá trị $p=0.078$ này gần với ngưỡng 0.05 cho thấy có tồn tại mối liên hệ giữa 2 biến nhưng không mạnh mẽ. Nói cách khác, dù thái độ có tích cực hay không, hành vi vẫn tương tự và không phụ thuộc nhiều vào mức độ thái độ.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của Lilis Suryani và cộng sự (2020) tập trung vào nhóm dưới 40 tuổi, phản ánh lực lượng lao động chính trong bệnh viện [21]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Sao (2022) tại VINMEC cho thấy nhóm tuổi trẻ tới trung niên có kiến thức kém hơn nhóm còn lại, dù không khác biệt đáng kể [16]. Có sự khác biệt thống kê về hành vi giữa nhóm 31-39 tuổi và trên 40 tuổi, với nhóm 31-39 tuổi có hành vi tốt hơn ($p=0,018$) [16].

Trinchese và cộng sự (2024) nhận định rằng y tế có sự chênh lệch giới tính lớn, với 81,8% là nữ, phù hợp với sự phân bố giới tính trong ngành [22, 8]. Dù nữ giới có tỷ lệ đạt kiến thức cao hơn (20,5% so với 12,2% ở nam), không có sự khác biệt đáng kể về kiến thức, thái độ và hành vi giữa hai giới [16].

Không có mối liên hệ thống kê giữa trình độ học vấn và kiến thức, thái độ, hành vi phòng ngừa té ngã. Các yếu tố như kinh nghiệm và môi trường làm việc có thể quan

trọng hơn. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Sao (2022) và Ngô Văn Anh (2023) chỉ ra rằng kinh nghiệm làm việc ảnh hưởng đến kiến thức, với nhóm có trên 5 năm kinh nghiệm đạt tỷ lệ cao hơn (20,6% so với 9,8%), nhưng không có ý nghĩa thống kê ($\chi^2=2,666$, $p=0,102$) [16, 17].

Về đào tạo, nhóm đã được đào tạo phòng ngừa té ngã có thái độ tích cực cao hơn (44,1% so với 26,7%), và hành vi tích cực cao hơn gần 3 lần (tỷ suất chênh đạt 2,911) so với nhóm chưa được đào tạo.

So sánh với các nghiên cứu tương tự, kết quả ở nghiên cứu này cho thấy được sự khác biệt về số liệu khi tỷ lệ đạt kiến thức chỉ đạt 19%. Đi sâu hơn về từng đặc điểm nhân khẩu học, thì sự khác biệt về các đặc điểm này không quyết định tiêu chí kiến thức của nhân viên y tế.

Nghiên cứu chỉ ra số liệu đặc biệt giữa nhóm đối tượng đã chăm sóc 4 người bệnh cho ra tỷ lệ khác biệt gấp 13,28 lần. Ngoài ra nghiên cứu cũng chỉ ra sự chênh lệch đáng kể giữa kinh nghiệm làm việc và độ lệch giá trị là 2 lần giữa những nhân viên có đào tạo về phòng ngừa ngã và chưa được đào tạo. Có thể thấy khác giữa “kiến thức” thì “thái độ” sẽ bị tác động bởi một số yếu tố nhân khẩu học trên.

Trong nghiên cứu tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức có trình bày kết quả nghiên cứu về thực hành của điều dưỡng dựa trên 18 tiêu chí cụ thể. Mặc dù thực hành không hoàn toàn đồng nhất với hành vi, nhưng nó có thể được xem là một biểu hiện gián tiếp của hành vi. Nói cách khác, cách thức điều dưỡng thực hiện các biện pháp phòng ngừa té ngã có thể phần nào phản ánh hành vi của họ.

Về mối liên quan giữa “kiến thức” và “hành vi”, nghiên cứu này chỉ ra rằng bất kể mức độ kiến thức đạt được như thế nào, hành vi vẫn tương tự và không bị ảnh hưởng. Điều này thể hiện qua kết quả giá trị p cao ($p = 0,936$) mặc cho tỷ lệ nhân viên đạt kiến thức và tốt hành vi chiếm 86,7%.

Về mối liên quan giữa “thái độ” và “hành vi”, nghiên cứu này cung cấp một cái nhìn ban đầu về mối liên hệ giữa thái độ và hành vi. Cùng với đó, các nghiên cứu liên quan được đề cập đến trong nghiên cứu đều chỉ ra rằng mặc dù có kiến thức và thái độ tích cực, không phải lúc nào kiến thức tốt cũng tương quan với thái độ tích cực mà còn phụ thuộc vào nhiều thứ khác.

Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp tự đánh giá thông qua bảng hỏi, có thể bị ảnh hưởng bởi sự chủ quan của đối tượng nghiên cứu. Ngoài ra, nghiên cứu chưa đưa ra được mối liên hệ mạnh mẽ giữa các yếu tố như kiến thức, thái độ và hành vi, hoặc giữa các yếu tố nhân khẩu học và kết quả phòng ngừa ngã, do thiếu sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong nhiều phân tích.

5. KẾT LUẬN

Mặc dù hành vi phòng ngừa té ngã của điều dưỡng nhìn chung là tốt (86,6%), kiến thức (19%) và thái độ (38,3%) của họ vẫn còn nhiều hạn chế. Cần có những chương trình đào tạo bài bản, cập nhật kiến thức mới, thay đổi nhận thức, và trang bị kỹ năng cần thiết cho điều dưỡng để nâng cao chất lượng chăm sóc và đảm bảo an toàn cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Falls fact sheet 2018 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>].
- [2] Vagnair A. Preventing falls of patients in the hospital. Toward a comprehensive intervention program. *Krankenpfl Soins Infirm*. 2000;12(93):68-71.
- [3] Bộ Y Tế. Tài liệu đào tạo liên tục an toàn người bệnh. Nhà xuất bản Y học.; 2014.
- [4] Lee In Kyoung. Factor Associated with Nurses' Activities for Hospital Fall Prevention. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2011;16(1):55-62.
- [5] Bộ Y tế. Thông tư số 43/2018/TT về Hướng dẫn phòng ngừa sự cố y khoa trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. 2018.
- [6] Faisal Asiri, Mohammad A. ALMohiza, Mohammad Faia Aseeri, Mohammed Mehtab Alam, Sabri M. Ataalla, Mazen Alqahtani, et al. Fall prevention knowledge and practice patterns among home healthcare professionals in southern Saudi Arabia: an observational study. *Journal of International Medical Research*. 2018;46(12):5062-73.
- [7] Lim Swee Geok, Yam S. The level of knowledge and competency in the use of the Morse Fall Scale as an assessment tool in the prevention of patient falls. *Int E-J Sci Med Educ*. 2016;10:10-23.
- [8] Nguyễn Thị Thúy, Trần Văn Long. Thực trạng kiến thức và hành vi về phòng ngừa té ngã cho người bệnh của điều dưỡng tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Nam. *Tạp Chí Khoa Học Điều Dưỡng*. 2019;2(2):55-60.
- [9] Le QT, Tran-Thi HG, Tran MK. An Assessment of the Nurses' Knowledge and Practices of Inpatient Fall Prevention. *Int Arch Med*. 2020;13.
- [10] Bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Báo cáo về việc triển khai hệ thống báo cáo sự cố. 2022.
- [11] Agency for Healthcare Research and Quality. Preventing Falls in Hospitals: Overview 2013 [Available from: <https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/fall-prevention/toolkit/overview.html#note2>].
- [12] Lakatos BE, Capasso V, Mitchell MT, Kilroy SM, Lussier-Cushing M, Sumner L, et al. Falls in the general hospital: association with deliri-

- um, advanced age, and specific surgical procedures. *Psychosomatics*. 2009;50(3):218–26.
- [13] Bouldin ELD, Andresen EM, Dunton NE, Simon M, Waters TM, Liu M. Falls among adult patients hospitalized in the United States: prevalence and trends. *J Patient Saf*. 2013;9(1):13–7.
- [14] Turner K, Staggs VS, Potter C, Cramer E, Shorr RI, Mion LC. Fall Prevention Practices and Implementation Strategies: Examining Consistency Across Hospital Units. *J Patient Saf* 2022;18(1):e236–e42.
- [15] Hesti Oktaviani. The Relationship between Knowledge and Nurse Compliance in the Implementation of Standard Operational Procedures for Falling Risk Prevention in Patients at Panti Waluyo Hospital. *Journal of International Medical Research*. 2015;47(12):5077–81.
- [16] Ngô Văn Anh. Kiến thức và hành vi của điều dưỡng về phòng ngừa ngã cho người bệnh theo thang điểm Morse tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;524(2):295–8.
- [17] Nguyễn Ngọc Sao, Trần Văn Tú, Mai Văn Chuyên, Lại Minh Hải. THỰC TRẠNG KIẾN THỨC PHÒNG NGỪA TẾ NGÃ CHO NGƯỜI BỆNH CỦA ĐIỀU DƯỠNG KHOA HỒI SỨC CẤP CỨU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI HAI BỆNH VIỆN VINMEC TIMES CITY VÀ VINMEC NHÀ TRẠNG NĂM 2022. *TẠP CHÍ Y HỌC VIỆT NAM*. 2022;517(2):283–7.
- [18] Agency for Healthcare Research and Quality. Preventing Falls in Hospitals Tool 2E: Fall Knowledge Test 2013 [Available from: <https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/fall-prevention/toolkit/fall-knowledge-test.html>].
- [19] Lee IK, Choi JY. Factors associated with nurses' activities for hospital fall prevention. *Korean J Rehab Nurs*. 2013;16:55–62
- [20] Yoo KS. Knowledge, attitude and prevention activities related to falls among geriatric hospital nurses. *J Korean Pub Health Nurs*. 2017;31:436–50.
- [21] Suryani, L., Perdani, A. L., Dioso, R. I., & Hoon, L. S. (2020). Fall risk prevention: The related factors of nurses practice at general local hospital in Indonesia. *Enfermería Clínica*, 30, 221–223. doi:10.1016/j.enfcli.2019.11.059
- [22] D. Trinchese, M. Vainieri, P. Cantarelli. (2024). Gender Diversity and Healthcare Performance: A quantitative analysis from the Italian health system, *Health Policy*, Volume 146, 105117. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105117>.
- [23] D'Arrietta, L. M., Vangaveti, V. N., Crowe, M. J., & Malau-Aduli, B. S. (2024). Exploring the motivation of health professionals to engage with research at various career stages. *BMC health services research*, 24(1), 305. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10772-z>
- [24] Thị Thanh Huyền, Thái, & Thị Kim Thanh, H. (2022). THÁI ĐỘ CỦA ĐIỀU DƯỠNG BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VỀ PHÒNG NGỪA CHO NGƯỜI CAO TUỔI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 517(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v517i2.3283>
- [25] Malini Ganabathi, Umapathi Mariappan, Hani Mustafa (2017). Nurses' Knowledge, Attitude and Practices on Fall Prevention in King Abdul Aziz Hospital, Kingdom of Saudi Arabia. *Nur Primary Care*. Vol 1(5): 1–6. Available at: DOI:10.33425/2639-9474.1045.

THE SURGICAL SITE INFECTION INCIDENCE AND RISK FACTORS AT TRAUMA – ORTHOPEDICS DEPARTMENT, THU DUC CITY HOSPITAL

Nguyen Thi Nha*, Cao Thi Hong Nhung, Phung Thi Khuyen, Nguyen Thi Trang, Can Anh Tuyet

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 07/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objective: Determine the rate of Surgical site infection (SSI) and its associated factors at Trauma – Orthopedics Department, Thu Duc City Hospital.

Methods: A prospective cross-sectional study was conducted involving 689 operated patients at Trauma – Orthopedics Department, Thu Duc City Hospital during 01/2024 - 9/2024. Determine the rate of Surgical site infection and its associated factors during patients stay in the hospital and after they are discharged period.

Results: The overall surgical site infection rate was 1.6%, during hospital stay was 0.4%, and after discharge was 1.2%. Patients with a hospital stay after surgery of more than 7 days had a higher rate of surgical site infection than those with a stay of 7 days or less ($p < 0.001$). During hospitalization, patients over 60 years old had the highest rate of SSI $p < 0.05$, dirty surgery had a higher rate of SSI than clean, contaminated surgery $p < 0.05$.

Conclusion: In the study, the overall SSI rate was 1.6%, SSI during hospital stay was 0.4%, and after discharge was 1.2%.

Keywords: Surgical site infection, Surgical, Healthcare Associated Infection.

*Corresponding author

Email: nguyennha2711@gmail.com **Phone:** (+84) 979396827 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1824**

TỶ LỆ NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI KHOA CTCH, BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC NĂM 2024

Nguyễn Thị Nhã*, Cao Thị Hồng Nhung, Phùng Thị Khuyên, Nguyễn Thị Trang, Cấn Ánh Tuyết

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 07/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ NKVM và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến NKVM tại khoa CTCH bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiền cứu, 689 NB phẫu thuật tại khoa CTCH - Bệnh viện thành phố Thủ Đức từ tháng 01/2024 - 9/2024. Xác định tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan trong thời gian nằm viện và sau xuất viện.

Kết quả: Tỷ lệ NKVM chung là 1,6%, trong thời gian nằm viện là 0,4%, sau xuất viện là 1,2%. NB có thời gian nằm viện sau phẫu thuật >7 ngày có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn so với thời gian nằm từ 7 ngày trở xuống ($p<0,001$). Trong thời gian nằm viện, NB trên 60 tuổi có tỷ lệ NKVM cao nhất $p<0,05$, phẫu thuật bẩn có tỷ lệ NKVM cao hơn phẫu thuật sạch, nhiễm $p<0,05$.

Kết luận: Trong nghiên cứu, tỷ lệ NKVM chung là 1,6%, nhiễm khuẩn trong thời gian nằm viện là 0,4%, sau xuất viện là 1,2%.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn vết mổ, phẫu thuật, nhiễm khuẩn bệnh viện.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong những biến chứng phổ biến và nghiêm trọng trong phẫu thuật (1), ảnh hưởng đến sức khỏe và thời gian hồi phục của người bệnh (NB). Tỷ lệ NB được phẫu thuật mắc NKVM thay đổi từ 2% - 15% tùy theo loại phẫu thuật (2).

Yếu tố nguy cơ gây NKVM bao gồm NB, môi trường, phẫu thuật và tác nhân gây bệnh (3). Giám sát NKVM nhằm cung cấp cơ sở dữ liệu cho các chiến lược phòng ngừa NKVM, cải thiện chất lượng chăm sóc, điều trị, bảo vệ NB phẫu thuật (PT) và giảm chi phí điều trị, giảm sử dụng kháng sinh, nhằm đánh giá đúng thực trạng NKVM, đề xuất các vấn đề cần tập trung can thiệp để giảm NKVM ở NB phẫu thuật.

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức, phục vụ khám chữa bệnh cho người dân trên địa bàn Thành phố Thủ Đức, các tỉnh lân cận, giảm tải cho nhiều bệnh viện tuyến trên. Bệnh viện có 750 giường kế hoạch, mỗi ngày thực hiện trung bình 40-50 ca phẫu thuật (4, 5). Nhằm đánh giá thực trạng NKVM, đề xuất các vấn đề cần tập trung can thiệp, tiến tới giảm NKVM ở NB phẫu thuật. Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn tiến hành nghiên cứu “Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan tại khoa Chấn thương chỉnh hình (CTCH), bệnh viện thành phố

Thủ Đức năm 2024”, với mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa CTCH bệnh viện Thành phố Thủ Đức. Từ kết quả nghiên cứu sẽ triển khai hoạt động giám sát NKVM phù hợp trong bệnh viện.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả, tiền cứu

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 01/2024-09/2024, tại bệnh viện Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả NB có thực hiện phẫu thuật thỏa tiêu chí chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu tại khoa CTCH, bệnh viện Thành phố Thủ Đức.

- Tiêu chí đưa vào: NB có thực hiện phẫu thuật tại khoa CTCH, bệnh viện Thành phố Thủ Đức từ tháng 3/2024-5/2024

- Tiêu chí loại ra: NB được xác định Nhiễm khuẩn lúc phẫu thuật.

*Tác giả liên hệ

Email: nguyennha2711@gmail.com Điện thoại: (+84) 979396827 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1824>

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ

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

($\alpha=0,05$; $Z = 1,96$; $P= 2,2\%$; $d= 0,05$), Cỡ mẫu ước tính 684 NB, Thực tế nghiên cứu lấy 689 NB. $p = 0,022$ theo nghiên cứu tại Bệnh viện đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh (6)

Chọn mẫu toàn bộ: Tất cả NB có thực hiện phẫu thuật tại khoa CTCH, bệnh viện thành phố Thủ Đức thỏa mãn tiêu chí đưa vào và loại ra trong thời gian thu thập số liệu

2.5. Thu thập số liệu

Phiếu thu thập NKVM dựa trên hướng dẫn tại Quyết định số 1526/QĐ-BYT ngày 24/ 3/2023 về Hướng dẫn giám sát nhiễm NKVM (7).

Nghiên cứu viên lập danh sách những NB phẫu thuật thỏa tiêu chí chọn mẫu, trong thời gian nghiên cứu, giải thích cho NB mục tiêu nghiên cứu, quyền và lợi ích khi tham gia nghiên cứu, xác nhận đồng thuận tham gia bằng lời. Sau đó, thu thập các thông tin của NB từ hồ sơ bệnh án của NB theo phiếu thu thập thông tin soạn sẵn.

Các nghiên cứu viên đã được tập huấn sử dụng bộ câu hỏi đánh giá tình trạng NKVM và gọi điện thoại cho NB sau khi xuất viện trong khung theo dõi từ 30 đến 90 ngày hoặc dựa vào hồ sơ tái khám của NB sau khi xuất viện. Những NB không thể liên lạc được qua điện thoại lần đầu thì gọi thêm 2 lần vào các ngày khác nhau. Sau liên lạc lần ba không được thì NB được ghi nhận là ‘mất dấu’. Những NB từ chối hoặc không có số điện thoại liên lạc cũng được coi là ‘mất dấu’. Những NB mất dấu được ghi vào phiếu phỏng vấn là “Mất dấu” và không được đưa vào phần Mẫu số khi tính tỷ lệ NKVM.

2.6. Phân tích và xử lý số liệu

Quản lý, kiểm tra và làm sạch số liệu bằng phần mềm Excel; phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata phiên bản 14.0. Thống kê mô tả đối với biến định tính báo cáo tần số, tỉ lệ.

Thống kê phân tích bằng kiểm định Chi bình phương, Fisher exact (Fisher thay thế cho kiểm định Chi bình phương nếu có trên 20% tổng số vọng trị nhỏ hơn 5 và một vọng trị nhỏ hơn 1 thì chọn kiểm định chính xác) tỷ số tỷ lệ hiện mắc (PR) và khoảng tin cậy 95%, chọn mức ý nghĩa thống kê $p \leq 0,05$.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành thông qua sự chấp thuận của Hội đồng Nghiên cứu khoa học Bệnh viện thành phố Thủ Đức. Nghiên cứu không can thiệp, không gây nguy cơ cho đối tượng nghiên cứu; không gây ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe và sự hồi phục NB.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tổng (n=689) n (%)	NB NKVM (n=11) (n%)
Giới		
Nam	399 (57,9)	9 (81,8)
Nữ	290 (42,1)	2 (18,2)
Nhóm tuổi		
<40 tuổi	332 (48,2)	6 (54,5)
40-60 tuổi	260 (37,7)	2 (18,2)
>60 tuổi	97 (14,1)	3 (27,3)
Điểm ASA		
1 điểm	185 (26,9)	3 (27,3)
2 điểm	440 (63,9)	6 (54,5)
3 điểm	63 (9,1)	2 (18,2)
4 điểm	1 (0,1)	-
Bệnh kèm theo		
Có	112 (16,3)	3 (27,3)
Không	577 (83,7)	8 (72,7)
Loại bệnh mãn tính kèm theo		
Đái tháo đường	45 (30)	2 (66,7)
Tăng huyết áp	79 (52,7)	1 (33,3)
Bệnh khác	29 (19,3)	-
Chỉ số khối cơ thể (BMI kg/m2)		
Thiếu cân (< 18,5)	66 (9,6)	1 (9,1)
Bình thường (18,5 – 24,9)	453 (65,7)	6 (54,5)
Thừa cân, béo phì (≥ 25)	170 (24,7)	4 (36,4)
Thời gian nằm viện		
Trước phẫu thuật (ngày), trung bình (SD)	0,9 (1,2)	0,7 (0,9)
Sau phẫu thuật (ngày), trung bình (SD)	3,7 (3,0)	5,6 (4,2)
Tổng thời gian (ngày), trung bình (SD)	5,6 (3,5)	7,3 (4,9)

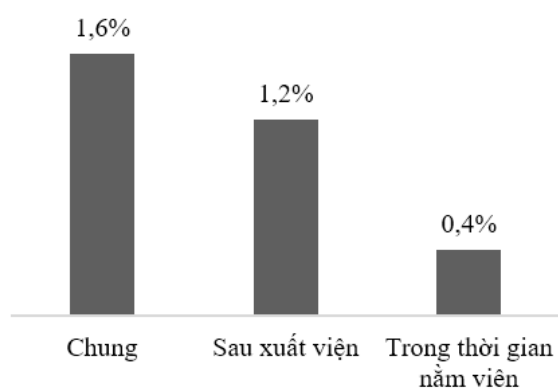
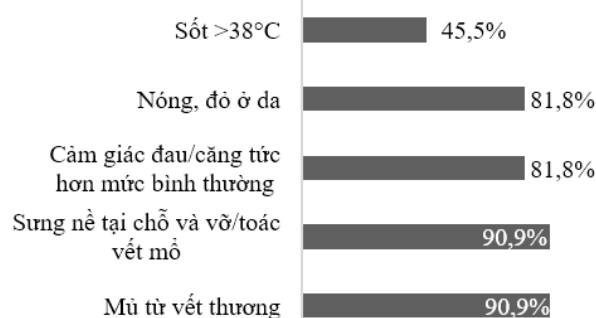
Nam giới chiếm 57,9%, nữ 42,1%. Nhóm dưới 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 48,2%. Điểm ASA 2 điểm 63,9%. NB có các bệnh mãn tính kèm theo 16,3%. Nhóm BMI bình thường (18,5-24,9) có tỷ lệ cao nhất (65,7%). Thời gian nằm viện trung bình của NB $5,6 \pm 3,5$ ngày, trong đó thời gian nằm viện sau PT trung bình $3,7 \pm 3$ ngày. Ở NB NKVM, nam chiếm 81,8%, nhóm dưới 40 tuổi 54,5%, ASA 2 điểm 54,5%, bệnh kèm theo 27,3%, thừa cân, béo phì 36,4% thời gian nằm viện trung bình $7,3 \pm 4,9$ ngày.

Bảng 2. Đặc điểm liên quan đến phẫu thuật (n (%))

Đặc điểm		Tổng (n=689)	NB NKVM (n=11)
Sử dụng kháng sinh dự phòng	Có	358 (52)	5 (45,5)
	Không	331 (48)	6 (54,5)
Phân loại vết mổ phẫu thuật	Sạch	564 (81,9)	8 (72,7)
	Nhiễm	85 (12,3)	1 (9,1)
	Bẩn	40 (5,8)	2 (18,2)
Mức độ khẩn cấp của phẫu thuật	Cấp cứu	88 (12,8)	2 (18,2)
	Chương trình	601 (87,2)	9 (81,8)
Thời gian phẫu thuật	< 60 phút	450 (65,3)	8 (72,7)
	≥ 60 phút	239 (34,7)	3 (27,3)

Có 52% NB được sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật. Loại PT sạch 81,9%, PT nhiễm 12,3%, PT bẩn 5,8%. PT chương trình chiếm đa số 87,2%. Thời gian PT dưới 60 phút chiếm tỷ lệ cao 65,3%. ở người bệnh NKVM, chỉ có 45,5% được sử dụng KSDP, PT sạch 72,7%, mổ chương trình 81,8%, thời gian PT dưới 60 phút 72,7%.

3.2. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

**Hình 1. Tỷ lệ NKVM****Hình 2. Triệu chứng NKVM**

Tỷ lệ NKVM chung là 1,6%, trong đó NKVM trong thời gian nằm viện 0,4% và sau xuất viện 1,2%. Có 90,9% NB có chảy mủ từ vết thương, sưng nề tại chỗ và vỡ/toác vết mổ. 81,8% có triệu chứng đau, nóng, đỏ ở da, 45,5% có sốt >38°C.

3.3. Các yếu tố liên quan

3.3.1. Môi liên quan giữa NKVM chung

Bảng 3. Liên quan giữa giữa NKVM chung (n=689)

Đặc điểm	NKVM		p-value	PR (KTC 95%)
	Có n (%)	Không n (%)		
Giới				
Nam	9 (2,3)	390 (99,7)	0,131 ^a	0,31 (0,07-1,40)
Nữ	2 (0,7)	288 (99,3)		
Nhóm tuổi				
<40 tuổi	6 (1,8)	326 (98,2)		1
40-60 tuổi	2 (0,8)	258 (99,2)	0,293	0,43 (0,09-2,1)
>60 tuổi	3 (3,1)	94 (96,9)	0,442	1,71 (0,44-6,72)
BMI				
Thiếu cân (< 18,5)	1 (1,5)	65 (98,5)		1
Bình thường (18,5 – 24,9)	6 (1,3)	447 (98,7)	0,900	0,87 (0,11-7,16)
Thừa cân, béo phì (≥25)	4 (2,4)	166 (97,6)	0,692	1,55 (0,18-13,67)
Điểm ASA				
>2 điểm	9 (1,4)	616 (98,6)	0,272 ^a	2,17 (0,48-9,83)
≤ 2 điểm	2 (3,1)	62 (96,9)		
Bệnh nền				
Có	3 (2,7)	109 (97,3)	0,399 ^a	1,93 (0,52-7,17)
Không	8 (1,4)	569 (98,6)		
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật				
≤ 7 ngày	7 (1,1)	633 (98,9)	0,005 ^a	7,46 (2,26-24,62)
> 7 ngày	4 (8,2)	45 (91,8)		

a: Kiểm định chính xác Fisher

NB có thời gian nằm viện sau PT >7 ngày có tỷ lệ NKVM là 8,2%, trong khi đó ở người nằm từ 7 ngày trở xuống thì tỷ lệ NKVM là 1,1% $p < 0,05$. Nghiên cứu không tìm thấy mối liên quan giữa NKVM và các yếu tố còn lại $p > 0,05$

3.3.2. Mối liên quan giữa NKVM trong thời gian nằm viện

Bảng 4. Liên quan giữa NKVM trong thời gian nằm viện (n=689)

Đặc điểm	NKVM		p-value	PR (KTC 95%)
	Có n (%)	Không n (%)		
Giới				
Nam	2 (0,5)	397 (99,5)	1,000 ^a	0,69 (0,06-7,55)
Nữ	1 (0,3)	289 (99,7)		
Nhóm tuổi				
<40 tuổi	0	332 (100)	0,025 ^a	1
40-60 tuổi	1 (0,4)	259 (99,6)		7,61 (1,34-43,2)
>60 tuổi	2 (2,1)	95 (97,9)		57,9 (1,8-1867,4)
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật				
≤ 7 ngày	0	640 (100)	<0,001 ^a	-
> 7 ngày	3 (6,1)	46 (93,9)		
Tổng ngày nằm viện				
≤ 7 ngày	0	524 (100)	0,014 ^a	-
> 7 ngày	3 (1,8)	162 (98,2)		
Phân loại vết mổ				
Sạch	1 (0,2)	563 (99,8)	0,086 ^a	9,03 (0,82-98,7)
Nhiễm, bẩn	2 (1,6)	123 (98,4)		
Sử dụng kháng sinh dự phòng				
Có	2 (0,6)	356 (99,4)	0,529 ^a	1,85 (0,17-20,3)
Không	1 (0,3)	330 (99,7)		
Thời gian phẫu thuật				
< 1 giờ	2 (0,4)	448 (99,6)	0,723 ^a	0,94 (0,09-10,33)
≥1 giờ	1 (0,4)	238 (99,6)		

a: Kiểm định chính xác Fisher

Trong thời gian nằm viện, tỷ lệ NKVM ở NB trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 2,1%, NB từ 40 đến 60 tuổi 0,4%, không có nhiễm khuẩn ở NB dưới 40 tuổi với $p < 0,05$. NB có tổng thời gian nằm viện >7 ngày, tỷ lệ NKVM là 1,8%, không có nhiễm khuẩn ở NB có thời gian nằm viện ≤ 7 ngày $p < 0,05$.

Không có mối liên quan giữa NKVM và các yếu tố còn lại với $p > 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu thu thập được dữ liệu từ 689 NB phẫu thuật tại khoa CTCH. Trong đó, nam giới chiếm 57,9%, nữ 42,1%, nhóm dưới 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 48,2%. Chỉ số khối cơ thể (BMI) ở nhóm bình thường (18,5-24,9) có tỷ lệ cao nhất (65,7%) và Điểm ASA từ 2 điểm trở xuống chiếm tỷ lệ cao, phần lớn người bệnh có điểm ASA từ 2 điểm trở xuống cho thấy tình trạng sức khỏe tổng quát của họ là tương đối tốt. Có 16,3% NB có các bệnh mãn tính kèm theo: tăng huyết áp 52,7%, đái tháo đường 30%. Tỷ lệ bệnh mãn tính kèm theo trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thái Hưng và cộng sự tại bệnh viện 19-8 Bộ Công an năm 2017 là 17,6%[8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổng thời gian nằm viện trung bình của NB là $5,6 \pm 3,5$ ngày, trong đó thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình là $3,7 \pm 3$ ngày. Thời gian nằm viện sau PT có thể phản ánh thời gian hồi phục trung bình của NB.

4.2. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

Nghiên cứu này có tỷ lệ NKVM tích lũy chung là 1,6%, tỷ lệ NKVM trong thời gian nằm viện là 0,4% thấp hơn so với một số bệnh viện khác ở nước ngoài và trong nước cụ thể: Nghiên cứu tại 7 Thành phố ở Việt Nam từ năm 2008-2010 với tỷ lệ NKVM trung bình 5,5%; nghiên cứu tại các nước Đông Nam Á từ 2000-2012 với tỷ lệ trung bình 7,8%. Tỷ lệ NKVM có sự khác biệt trên toàn cầu, từ tỷ lệ NKVM ghi nhận 0,9% ở Mỹ (NHSN 2014), đến 2,6% ở Ý, 2,8% ở Úc (2002-13, VICNISS), 2,1% ở Hàn Quốc (2010-11) đến 6,1% ở các nước có thu nhập trung bình thấp (LMICs) (WHO, 1995-2015) và 7,8% ở Đông Nam Á (SEA) & Singapore (tỷ lệ gộp từ 2000-2012). Điều nổi bật nhất là tỷ lệ này rất cao ở khu vực LMICs và SEA so với Mỹ, Châu Âu và Úc[9, 10].

Có 8 người bệnh nhiễm khuẩn vết mổ sau xuất viện (1,2%) cho thấy có một tỷ lệ nhiễm khuẩn đáng kể xảy ra sau khi người bệnh rời khỏi bệnh viện. Điều này có thể do nhiều yếu tố như chăm sóc vết mổ tại nhà không đầy đủ, thay đổi môi trường, hoặc vi khuẩn xâm nhập từ môi trường bên ngoài.

4.3. Một số yếu tố liên quan

Nghiên cứu tìm thấy mối liên quan giữa NKVM chung với thời gian nằm viện sau PT, cụ thể, Tỷ lệ NKVM chung ở NB nằm viện sau PT >7 ngày cao hơn gấp 7,46

(2,26-24,62) so với người nằm ≤ 7 ngày. NB nằm viện lâu hơn sau PT có nguy cơ cao hơn mắc phải NKVM, có thể do các yếu tố như: Điều kiện vệ sinh kém, sự chậm trễ trong hồi phục, hoặc sự xuất hiện của các biến chứng.

Trong thời gian nằm viện, Các yếu tố nguy cơ được xác định có liên quan đến NKVM bao gồm: nhóm tuổi, thời gian nằm viện. Tỷ lệ NKVM ở NB trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 2,1%, ở người từ 40 đến 60 tuổi là 0,4%, không có nhiễm khuẩn ở NB dưới 40 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Nghiên cứu của Cyriaque Dégbey và cộng sự tại Bệnh viện đại học Quốc gia Hubert, NB > 60 tuổi có nguy cơ cao hơn [OR = 19,17; 95% CI = (10,25–35,85)] bị NKVM so với NB < 30 tuổi [11]. Người cao tuổi thường có hệ miễn dịch yếu hơn, có nhiều bệnh nền và quá trình hồi phục lâu hơn làm tăng nguy cơ nhiễm trùng. Các biện pháp như cải thiện sức khỏe tổng quát, tăng cường vệ sinh, và kiểm soát các yếu tố nguy cơ có thể giúp giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn. NB có thời gian nằm viện sau PT > 7 ngày có tỷ lệ NKVM là 6,1%, không có NKVM ở NB có thời gian nằm viện sau PT ≤ 7 ngày ($p < 0,001$). Tương tự, ở NB có tổng thời gian nằm viện > 7 ngày, tỷ lệ NKVM là 1,8%, không có NKVM ở NB có thời gian nằm viện ≤ 7 ngày $p < 0,05$. Tỷ lệ NKVM cao hơn đáng kể so với nhóm nằm viện dưới 7 ngày. Điều này có thể phản ánh tình trạng hồi phục chậm hoặc sự xuất hiện của các biến chứng trong thời gian nằm viện lâu. Nghiên cứu của Cyriaque Dégbey và cộng sự tại Bệnh viện đại học Quốc gia Hubert, yếu tố liên quan đến NKVM về thời gian nằm viện sau PT 3 tuần với $P < 0,05$ và sau 5 tuần $p < 0,001$ [OR = 8,75; KTC 95% = (2,83–26,98)] [11], [2].

Nghiên cứu không ghi nhận mối liên quan giữa NKVM trong thời gian nằm viện và sau xuất viện với các yếu tố NB như giới, BMI, điểm ASA, bệnh nền, thời gian nằm viện trước PT, mức độ khẩn cấp của PT, phân loại vết mổ, sử dụng kháng sinh dự phòng, thời gian PT cũng như các yếu tố liên quan đến NKVM đối với các trường hợp NKVM sau xuất viện. Nhóm tuổi, Thời gian nằm viện sau PT, Phân loại vết mổ không cho thấy mối liên quan với NKVM sau xuất viện. Có thể thời gian nghiên cứu của chúng tôi ngắn, cỡ mẫu còn ít nên chưa đủ để phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê. Đối với các nghiên cứu trong tương lai có thể thực hiện nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, mở rộng các phân loại PT nhằm tìm các yếu tố nguy cơ NKVM có thể can thiệp.

Nghiên cứu này xác định tỷ lệ NKVM trong thời gian nằm viện và sau khi xuất viện. Việc xác định này giúp phản ánh được thực trạng tỷ lệ NKVM trong thực tiễn lâm sàng, tránh bỏ sót những ca mắc NKVM sau khi xuất viện

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ NKVM tại khoa CTCH, Bệnh viện thành phố Thủ Đức là 1,6%. Trong đó nhiễm khuẩn vết mổ trong thời gian nằm viện 0,4% và nhiễm khuẩn vết mổ sau xuất viện 1,2%.

Tỷ lệ NKVM chung ở NB nằm viện sau PT > 7 ngày cao hơn gấp 7,46 (2,26-24,62) so với người nằm ≤ 7 ngày.

Trong thời gian nằm viện, các yếu tố nguy cơ được xác định có liên quan đến NKVM bao gồm: nhóm tuổi, thời gian nằm viện $p < 0,05$. Tỷ lệ NKVM ở NB trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 2,1%, ở người từ 40 đến 60 tuổi là 0,4%, không có NKVM ở NB dưới 40 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. NB có thời gian nằm viện sau PT > 7 ngày có tỷ lệ NKVM là 6,1%, không có NKVM ở NB có thời gian nằm viện sau PT ≤ 7 ngày ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2018.
- [2] Bộ Y tế. Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ ban hành kèm theo Quyết định 3671/QĐ-BYT. 2012.
- [3] Bộ Y tế. Quyết định 3916/QĐ-BYT về việc Hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Hà Nội 2017.
- [4] Bệnh viện thành phố Thủ Đức. Báo cáo số 3901/BC-BV Tổng kết hoạt động bệnh viện năm 2023. 2023.
- [5] Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh. Quyết định số 2210/QĐ-SYT về giao chỉ tiêu giường bệnh cho các đơn vị thuộc Ngành y tế Thành phố Hồ Chí Minh. 2024.
- [6] Huỳnh Minh Tuấn, và cộng sự. Nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;524(3 (2)):349-54.
- [7] Bộ Y tế. Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ ban hành kèm theo Quyết định 1526/QĐ-BYT. 2023.
- [8] Nguyễn Thái Hưng, Trần Văn Sáu, Hoàng Hải. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ của NB sau phẫu thuật tại bệnh viện 19-8 Bộ Công an. Tạp chí Y Dược học quân sự. 2024;Số đặc biệt chào mừng 75 năm ngày truyền học Học viện Quân Y:504-14.
- [9] Hướng dẫn của APSIC về phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ [Internet]. 2018. Available from: <https://apsic-apac.org/guidelines-and-resources/apsic-guidelines/>.
- [10] Nguyen Viet Hung, et al. Surgical Site Infection Rates in Seven Cities in Vietnam: Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium. Surg Infect (Larchmt). 2016;17(2):243-9.
- [11] Cyriaque Dégbey, al E. Prevalence and Factors Associated With Surgical Site Infections in the University Clinics of Traumatology and Urology of the National University Hospital Centre Hubert Koutoukou Maga in Cotonou. Frontiers in Public Health. 2021;9-2021.

SURVEY OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE ON STANDARD PRECAUTIONS OF HEALTHCARE WORKERS AT THU DUC CITY HOSPITAL IN 2024

Cao Thi Thu Ly*, Huynh Thi My Hieu, Phan Thi Mai Thao,
Dong Thi Binh, Nguyen Thi Nga, Tran Thi Duyen

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 07/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objective: To assess the knowledge and correct attitude towards standard precautions among healthcare workers (HCWs) at Thu Duc City Hospital and related factors in 2024.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 618 HCWs at Thu Duc City Hospital.

Results: The proportion of knowledge was 62%. Particularly, the highest figure of knowledge was related to safe injection practices and prevention of sharps injuries 92.4%, the lowest is basic knowledge of standard prevention 22.2%. In addition, the proportion of attitude was 77%. In particular, the attitude that all healthcare workers necessarily participated in annual training on standard precautions was 95.9%, besides the attitude was related to the statement "It is not necessary to clean instruments before disinfection and sterilization," at 21.2%.

Conclusion: The knowledge and attitude of HCWs towards standard precautions were at a moderate level. There was a significant correlation between knowledge and attitude ($p < 0.05$). It is necessary to continue training and enhancing knowledge and correct attitudes on standard prevention for medical staff at the hospital.

Keywords: standard precautions, healthcare workers.

*Corresponding author

Email: caothithuly@gmail.com **Phone:** (+84) 909642202 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1825**

KHẢO SÁT KIẾN THỨC VÀ THÁI ĐỘ VỀ PHÒNG NGỪA CHUẨN CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC NĂM 2024

Cao Thị Thu Lý*, Huỳnh Thị Mỹ Hiếu, Phan Thị Mai Thảo,
Đồng Thị Bình, Nguyễn Thị Ngà, Trần Thị Duyên

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 07/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát kiến thức và thái độ đúng về phòng ngừa chuẩn của NVYT tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức và các yếu tố liên quan năm 2024.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 618 NVYT tại bệnh viện thành phố Thủ Đức.

Kết quả: Kiến thức đạt tỉ lệ 62%. Trong đó kiến thức Tiêm an toàn và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn đạt kết quả cao nhất là 92,4%, thấp nhất là kiến thức cơ bản về PNC 22,2%. Về thái độ tích cực, tỉ lệ 77%. Thái độ tất cả NVYT cần được tập huấn kiến thức về PNC định kỳ hằng năm, tỉ lệ 95,9% và Không bắt buộc làm sạch dụng cụ trước khi thực hiện khử khuẩn, tiệt khuẩn, có tỉ lệ 21,2%.

Kết luận: Kiến thức và thái độ của NVYT về PNC đạt ở mức khá. Có mối liên quan giữa kiến thức và thái độ, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cần tiếp tục đào tạo, tăng cường kiến thức, thái độ đúng về phòng ngừa chuẩn cho NVYT tại Bệnh viện.

Từ khóa: Phòng ngừa chuẩn, nhân viên y tế.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phòng ngừa chuẩn (PNC) là tập hợp các biện pháp phòng ngừa cơ bản, áp dụng cho tất cả những người bệnh (NB) trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (KBCB) không phụ thuộc vào chẩn đoán, tình trạng nhiễm trùng và thời điểm chăm sóc của NB.

Việc tuân thủ các biện pháp của PNC đóng góp quan trọng vào việc giảm nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế, hạn chế cả sự lây truyền cho NVYT và NB cũng như từ NB sang môi trường nhằm bảo đảm an toàn và nâng cao chất lượng KBCB.

Vai trò của NVYT tuân thủ các hướng dẫn PNC và trách nhiệm mọi NVYT là tuân thủ thực hiện các nội dung của PNC để bảo vệ NB, bảo vệ chính mình, gia đình và cộng đồng tránh được các bệnh lây truyền qua đường máu từ các dịch vụ y tế [1].

Bệnh viện TP. Thủ Đức là BV hạng I, nằm trong khu vực cửa ngõ phía Đông Bắc của TP. HCM nên lưu lượng NB đến khám và điều trị rất đông, mặt bệnh đa dạng. BV sẽ tiếp tục phấn đấu để ngày càng phát triển, sớm trở thành một BV đa khoa hoàn chỉnh với các kỹ thuật chuyên sâu, hoàn thành nhiệm vụ “Chăm sóc, bảo vệ

sức khỏe nhân dân” [2]. Việc NVYT cần có kiến thức (KT) và thái độ (TĐ) đúng về PNC để thực hành hiệu quả các biện pháp phòng ngừa là hết sức cần thiết, góp phần làm giảm NKBV, hạn chế sự lây truyền cho NVYT và NB, góp phần nâng cao chất lượng KBCB. Từ đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu Khảo sát kiến thức và thái độ về PNC của NVYT tại BV thành phố Thủ Đức năm 2024 với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ kiến thức và thái độ đúng về PNC của NVYT và một số yếu tố liên quan.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: NVYT công tác tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức.

- *Tiêu chí lựa chọn:* NVYT đang làm việc trong khoa tại BV TP. Thủ Đức trong thời gian nghiên cứu, đồng ý tham gia và trả lời đầy đủ câu hỏi trong bảng khảo sát.

- *Tiêu chí loại trừ:* NVYT đi học tập trung, nghỉ thai sản, không có mặt trong thời gian thu thập số liệu và không đồng ý tham gia.

*Tác giả liên hệ

Email: caothithuly@gmail.com Điện thoại: (+84) 909642202 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1825>

2.2. Thời gian và địa điểm: Từ tháng 01/2024 đến tháng 9/2024 tại BV TP. Thủ Đức, TP.HCM.

2.3. Phương pháp

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.3.2. Kỹ thuật chọn mẫu: Ngẫu nhiên phân tầng, đảm bảo theo tiêu chí lựa chọn đối tượng.

2.3.3. Phương pháp thu thập số liệu: Điều tra viên phát phiếu khảo sát là bộ câu hỏi tự điền có cấu trúc với thời gian khoảng 30 phút.

2.3.4. Công cụ thu thập số liệu: Bộ câu hỏi gồm

Phần A: Thông tin cá nhân gồm 6 câu;

Phần B. Khảo sát KT gồm 35 câu;

Phần C. Khảo sát TĐ gồm 10 câu.

3.3.5. Thang đo

- **Đánh giá kiến thức:** Đạt được xác định khi có trên 70% số câu hỏi trả lời đạt về KT.

Nội dung kiến thức	Tổng điểm	Đạt
KT chung về PNC	6	> 4
KT vệ sinh tay	8	> 5
KT về TAT và phòng ngừa lây nhiễm do vật sắc nhọn	7	≥ 5
KT về xử lý dụng cụ	7	≥ 5
KT về quản lý CT	7	≥ 5
Tổng điểm KT	35	> 24

- **Đánh giá thái độ:** Sử dụng thang đo Likert theo 5 mức đánh giá từ rất đồng ý → rất không đồng ý, được chia thành các nhóm:

+ Rất đồng ý và đồng ý là TĐ tích cực: 2 điểm.

+ Bình thường là trung tính: 1 điểm.

+ Không đồng ý và rất không đồng ý là TĐ tiêu cực: 0 điểm.

→ Thái độ đạt được xác định khi có trên 70% số điểm tích cực về TĐ (≥14 điểm/20 điểm).

2.3.6. Xử lý số liệu: Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0. Kết quả nghiên cứu được trình bày theo số lượng và tỷ lệ % của các biến số.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Sự chấp thuận của Hội đồng nghiên cứu khoa học của BV. NVYT đồng ý tham gia nghiên cứu và được giải thích rõ: sử dụng kết quả nghiên cứu, thông tin được bảo mật và có quyền từ chối.

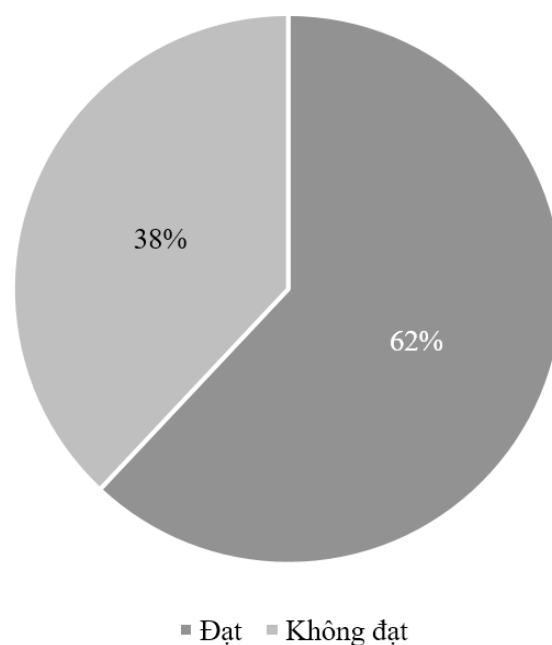
3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Kết quả có 618 NVYT, trong đó có 70,2% là nữ, tuổi từ 30-39 tham gia nhiều nhất tỉ lệ 53,9%. NVYT có trình độ đại học, sau đại học 69,3%, chủ yếu là Điều dưỡng 46,6%. NVYT có thời gian công tác từ 5 – 10 năm tham gia nhiều nhất là 39% và đã được tập huấn PNC là 84,3%.

3.2. Kiến thức và thái độ về PNC

3.2.1. Tỷ lệ kiến thức PNC của NVYT



Hình 1. Tỷ lệ KT về PNC của NVYT (n = 618)

NVYT có KT đạt là 384 NVYT, tỉ lệ 62% và 234 NVYT không đạt, tỉ lệ 38%

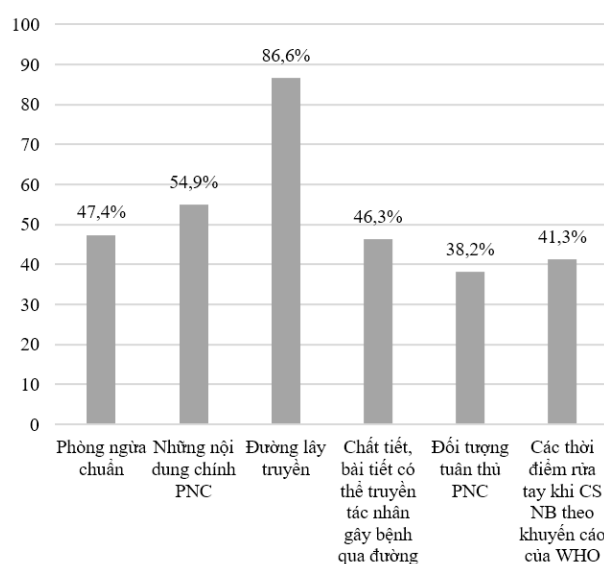
3.2.2. Tỷ lệ kiến thức từng nội dung PNC của NVYT

Bảng 1. Tỷ lệ KT từng nội dung PNC của NVYT (n = 618)

Nội dung kiến thức	Đạt		Không đạt	
	n	%	n	%
KT cơ bản về PNC	137	22,2	481	77,8
VST	437	70,7	181	29,3
TAT và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn	582	94,2	36	5,8
Xử lý dụng cụ	491	79,4	127	20,6
Quản lý CTYT	243	39,3	375	60,7

Kiến thức TAT và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn cao nhất 94,2%, xử lý dụng cụ 79,4%, VST là 70,7%, quản lý CTYT 39,3% và thấp nhất là KT cơ bản về PNC 22,2%.

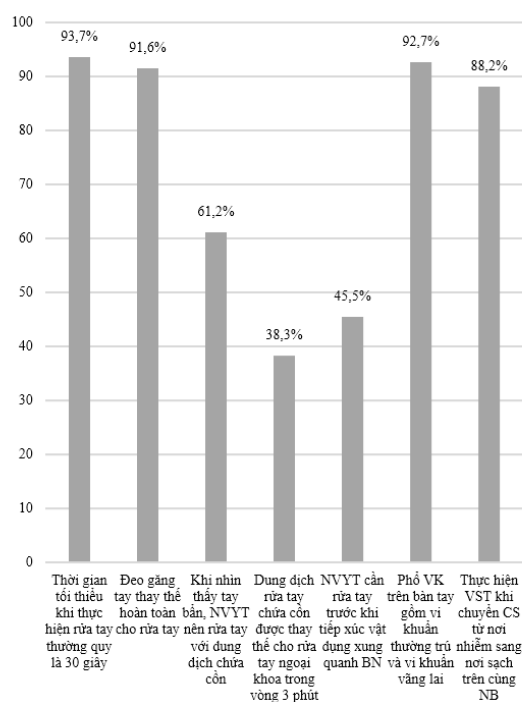
3.2.2.1. Kiến thức đúng cơ bản về phòng ngừa chuẩn



Hình 2. Tỷ lệ kiến thức đúng cơ bản về phòng ngừa chuẩn (n = 618)

NVYT trả lời đúng về đường lây truyền trong các CSYT cao nhất 86,6%, thấp nhất 38,2% về đối tượng tuân thủ PNC.

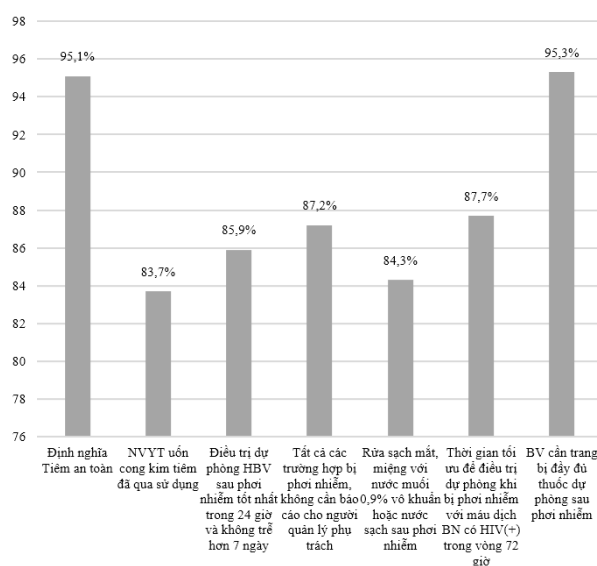
3.2.2.2. Kiến thức đúng về vệ sinh tay



Hình 3. Tỷ lệ kiến thức đúng về vệ sinh tay

Tỷ lệ trả lời đúng cao nhất là nhân viên y tế rửa tay đúng cách được xem là một biện pháp can thiệp quan trọng trong việc ngăn chặn nhiễm trùng chéo 98,2%. Về dung dịch rửa tay chứa cồn được thay thế cho rửa tay ngoại khoa trong vòng 3 phút, thấp 38,3%.

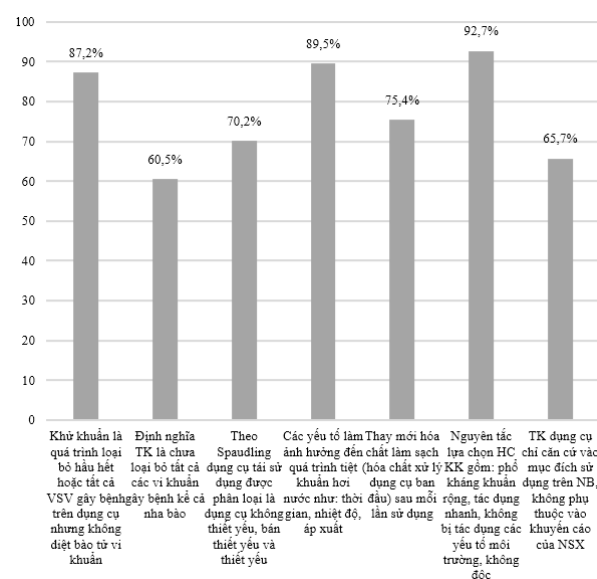
3.2.2.3. Kiến thức đúng về tiêm an toàn và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn



Hình 4. Tỷ lệ kiến thức đúng về tiêm an toàn và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn

Nội dung BV cần trang bị đầy đủ thuốc dự phòng sau phơi nhiễm có tỷ lệ cao nhất 90%, thấp nhất là NVYT uống cong kim tiêm đã qua sử dụng 83,7%.

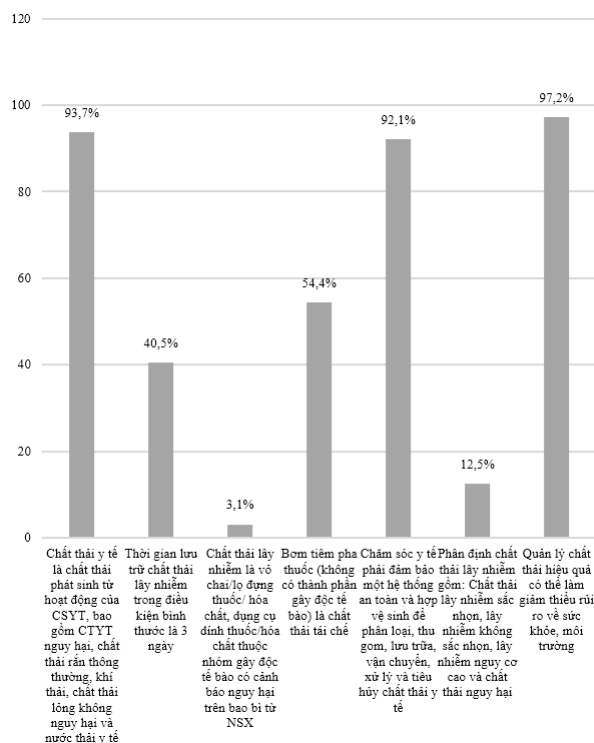
3.2.2.4. Kiến thức đúng về xử lý dụng cụ



Hình 5. Tỷ lệ KT đúng về xử lý dụng cụ

Kiến thức đạt 92,7% về Nguyên tắc lựa chọn HC KK gồm: phổ kháng khuẩn rộng, tác dụng nhanh, không bị tác dụng các yếu tố môi trường, không độc và định nghĩa TK là chưa loại bỏ tất cả các vi khuẩn gây bệnh kể cả nha bào thấp 60,5%.

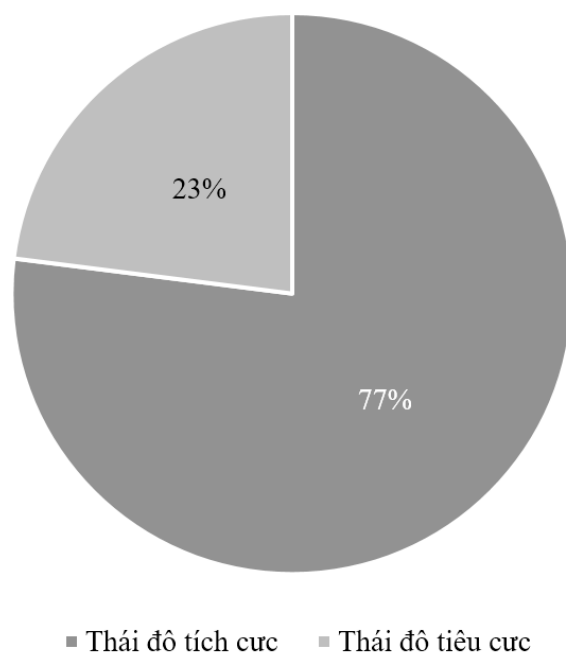
3.2.2.5. Kiến thức đúng về quản lý chất thải



Hình 6. Tỷ lệ kiến thức đúng về quản lý chất thải (n = 618)

Tỷ lệ đạt cao nhất 97,2 % về QLCT hiệu quả có thể làm giảm thiểu rủi ro về sức khỏe, bảo vệ môi trường và tỷ lệ thấp nhất 3,1% về CT lây nhiễm là vỏ chai/lọ đựng thuốc/hoá chất, dụng cụ dính thuốc/HC thuộc nhóm gây độc tế bào có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ NSX.

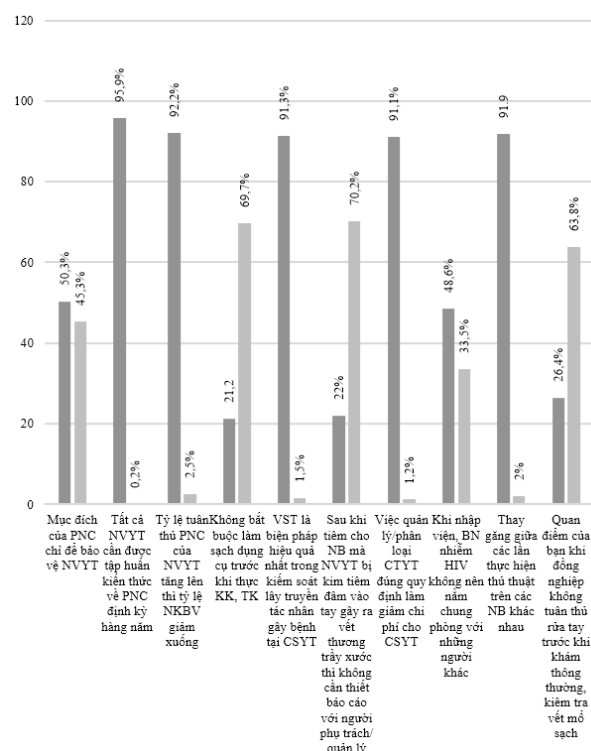
3.2.3. Tỷ lệ thái độ về PNC của NVYT



Hình 7. Tỷ lệ TĐ về PNC của NVYT (n = 618)

Có 476 NVYT có TĐ tích cực, tỷ lệ 77% và 142 NVYT có TĐ tiêu cực, tỷ lệ 23%.

3.2.4. Thái độ NVYT về PNC



Hình 8. Thái độ của NVYT về PNC (n = 618)

NVYT có TĐ tích cực về Tất cả NVYT cần được tập huấn kiến thức về PNC định kỳ hàng năm đạt 95,9% và không bắt buộc làm sạch dụng cụ trước khi thực hiện KK, TK thấp 21,2%.

3.3. Các yếu tố liên quan

3.3.1. Mối liên quan KT về PNC với đặc điểm dân số xã hội

Bảng 2. Mối liên quan giữa KT về PNC với đặc điểm dân số xã hội (n = 618)

Đặc điểm	Kiến thức đạt		p	PR
	n	%		
Giới				
Nam	104 (56,5)	80 (43,5)	0,061	0,87 (0,76-1,01)
Nữ	280 (64,5)	154 (35,5)		
Tuổi				
< 30 tuổi	115 (65,3)	61 (34,7)	0,035	0,9 (0,82-0,99)
30-39 tuổi	213 (64)	120 (36)		
>=40 tuổi	56 (51,4)	53 (48,6)		

Đặc điểm	Kiến thức đạt		p	PR
	n	%		
Chức danh				
Bác sĩ	100 (67,1)	49 (32,9)	<0,001	0,89 (0,84-0,93)
Điều dưỡng	199 (69,1)	89 (30,9)		
Hộ sinh	20 (83,3)	4 (16,7)		
Kỹ thuật viên	36 (57,1)	27 (42,9)		
Dược sĩ	7 (15,6)	38 (84,4)		
Hộ lý	11 (31,4)	24 (68,6)		
Y sĩ	11 (78,6)	3 (21,4)		
Trình độ chuyên môn				
Dưới trung cấp	5 (19,2)	21 (80,8)	<0,001	0,76 (0,66-0,86)
Trung cấp, cao đẳng	94 (57,3)	70 (42,7)		
Đại học, sau đại học	285 (66,6)	143 (33,4)		
Thời gian công tác				
< 5 năm	96 (61,1)	61 (38,9)		1
5-10 năm	152 (63,1)	89 (36,9)	0,7	1,03 (0,88-1,21)
> 10 năm	136 (61,8)	84 (38,2)	0,895	1,01 (0,86-1,19)
Tập huấn				
Có	338 (61.9)	88 (35.1)	0,001	1,37 (1,1-1,7)
Không	46 (47.4)	51 (52.6)		

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$ giữa KT với tuổi, chức danh, trình độ chuyên môn và tập huấn.

3.3.2 Mối liên quan giữa TB về PNC với đặc điểm dân số xã hội

Bảng 3. Mối liên quan giữa TB PNC với đặc điểm dân số xã hội (n = 618)

Đặc điểm	Thái độ (n, %)		p	PR
	n	%		
Giới				
Nam	128 (69,6)	56 (30,4)	0,004	0,87 (0,78-0,96)
Nữ	348 (80,2)	86 (19,8)		
Tuổi				
< 30 tuổi	145 (82,4)	31 (17,6)	<0,001	0,88 (0,82-0,95)
30-39 tuổi	264 (79,3)	69 (20,7)		
>=40 tuổi	67 (61,5)	42 (38,5)		
Chức danh				
Bác sĩ	124 (83,2)	25 (16,8)	<0,001	0,92 (0,89-0,96)
Điều dưỡng	235 (81,6)	53 (18,4)		
Hộ sinh	20 (83,3)	4 (16,7)		
Kỹ thuật viên	46 (73)	17 (27)		
Dược sĩ	24 (53,3)	21 (46,7)		
Hộ lý	15 (42,9)	20 (57,1)		
Y sĩ	12 (85,7)	2 (14,3)		
Trình độ chuyên môn				
Dưới trung cấp	8 (30,8)	18 (69,2)	<0,001	0,76 (0,68-0,84)
Trung cấp, cao đẳng	113 (68,9)	51 (31,1)		
Đại học, sau đại học	355 (82,9)	73 (17,1)		
Thời gian công tác				
< 5 năm	131 (83,4)	26 (16,6)	0.034	1,12 (1,01-1,24)
5-10 năm	181 (75,1)	60 (24,9)	0,89	1,01 (0,91-1,12)
> 10 năm	164 (74,5)	56 (25,5)		1

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa TB với các yếu tố: giới tính, tuổi, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn và thời gian công tác, với $p < 0,05$.

3.3.3. Mối liên quan giữa KT và TĐ về PNC

Bảng 4. Mối liên quan giữa KT và TĐ về PNC

Đặc điểm	Kiến thức		p	PR
	Đạt	Không đạt		
Thái độ				
Tích cực	347 (72,9)	129 (27,1)	<0,001	2,8 (2,11-3,71)
Tiêu cực	37 (26,1)	105 (73,9)		

Có mối liên quan giữa KT và TĐ về PNC có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dân số xã hội

Kết quả có 618 NVYT tham gia, nữ chiếm đa số, tỉ lệ 70,2%, kết quả tương đồng với tác giả Lê Thị Hằng (2023), tỷ lệ 71,8%[3], cao hơn nghiên cứu của Gulifeiya Abuduxike (2021) là 62,2%[4]. Điều dưỡng tham gia có tỉ lệ 46,6%, thấp hơn tác giả Đinh Phạm Phương Anh (2015) tỉ lệ 72%[5].

Nghiên cứu có 84,3% NVYT đã tham gia tập huấn PNC. Kết quả gần tương đồng với nghiên cứu của tác giả Đinh Phạm Phương Anh (2015), tỉ lệ 85% [5].

4.2. Kiến thức và thái độ của NVYT về PNC

Kết quả khảo sát KT đúng có 384 NVYT, chiếm 62%, thái độ tích cực 476 NVYT, tỉ lệ 77%. Có mối liên quan giữa KT và TĐ, có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Theo tác giả Trương Anh Thư (2008) KT đúng 79,1%, TĐ tích cực 70% và thực hành thấp 46,1%[6]. Kết quả KT và TĐ của tác giả so với chúng tôi cũng gần tương đồng, nhưng kết quả thực hành thấp 46,1%, điều này làm chúng tôi lo lắng về thực hành của NVYT tại BV.

4.3. Kiến thức của NVYT về PNC

Kiến thức NVYT rửa tay đúng cách được xem là một biện pháp can thiệp quan trọng trong việc ngăn chặn nhiễm trùng chéo đạt 98,2%. Kết quả này đã được tác giả R. Ragusa (2018), khẳng định “việc RT đúng cách đối với NVYT dường như là biện pháp can thiệp quan trọng trong việc ngăn ngừa lây nhiễm chéo bất kể độ tuổi và loại khoa mà BN nhập viện”[7].

NVYT có kiến thức đạt về TAT và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn là 94,2%. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Đoàn Thị Mên (2023) tỉ lệ 88,8% [8].

Kiến thức đạt về xử lý dụng cụ là 79,4%. Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Đoàn Thị Mên (2023) là 88,2%[8]. Về kiến thức TK dụng cụ chỉ căn cứ vào mục đích sử dụng trên NB, không phụ thuộc vào khuyến cáo của NXS, tỉ lệ 65,7%. Hiện nay, y học phát triển, việc trang bị các dụng cụ để hỗ trợ cho công tác chẩn đoán và điều

trị cũng hiện đại hơn, kết cấu đa dạng. BHYT đã hướng là cần chọn lựa chất tẩy rửa hoặc enzyme tương thích với DC và theo khuyến cáo của NSX nhằm bảo đảm hiệu quả làm sạch các chất hữu cơ bám dính trên DC và không ảnh hưởng đến chất lượng DC[1]. Vì vậy, NVYT cần phối hợp phương pháp KK, TK dụng cụ với hướng dẫn của NSX nhằm đảm bảo an toàn cho NVYT, NB và dụng cụ y tế.

Kiến thức đạt tỉ lệ cao trên 90 % về QLCT hiệu quả có thể làm giảm thiểu rủi ro về sức khỏe, bảo vệ môi trường. Với nội dung này tác giả Akinwale Coker (2009) đã khuyến nghị về nghĩa vụ đảm bảo hệ thống xử lý, phân loại, thu gom, lưu trữ, vận chuyển, xử lý và thải bỏ chất thải y tế an toàn và hợp vệ sinh sẽ giảm rủi ro tối thiểu đối với người xử lý, sức khỏe cộng đồng và môi trường[9]. Kiến thức về CT lây nhiễm là vỏ chai/lọ đựng thuốc/hoá chất, dụng cụ dính thuốc/hoá chất thuộc nhóm gây độc tế bào có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ NSX có tỉ lệ thấp 3,1%. Vì vậy, BV cần tập huấn, truyền thông, phổ biến cho NVYT các quy định về quản lý CTYT theo thông tư số 20/2021/TT-BYT[10].

4.4. Thái độ

NVYT có TĐ tích cực về PNC đạt 77%. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Huệ (2022) tỷ lệ 68,6% [11].

Thái độ tích cực tất cả NVYT cần được tập huấn kiến thức về PNC định kỳ hằng năm đạt 95,9%. Kết quả thấp hơn tác giả Yang Lou (2010) là 98,2% [12]. Vì vậy, BV tăng cường công tác tập huấn nhằm nâng cao KT, TĐ để từ đó giúp NVYT thực hành đúng, tạo môi trường chăm sóc y tế an toàn, nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại BV.

Về TĐ Việc quản lý/phân loại CTYT đúng quy định sẽ làm giảm chi phí cho CSYT đạt 91,1%. Thái độ tích cực đã được Tác giả Maha Almuneef MD (2003) chứng minh “Việc giảm này được duy trì trong suốt năm 2001 và dẫn đến việc giảm 50% tổng chi phí tài chính (17.936 đô la Mỹ)” [13].

Đối với thái độ Không bắt buộc làm sạch dụng cụ trước khi thực hiện KK, TK là 21,2%. Theo hướng dẫn của BHYT là Dụng cụ phải được làm sạch ngay sau khi sử dụng tại các khoa phòng. Quá trình tái sử dụng này nếu không được tuân thủ nghiêm ngặt từ khâu làm sạch đến khâu KK và TK đúng, có thể gây nên những hậu quả nghiêm trọng, làm ảnh hưởng đến chất lượng thăm khám và điều trị NB của BV [1]. NVYT cần được cập nhật KT về việc xử lý dụng cụ ban đầu để từ đó có TĐ tích cực hơn.

4.5. Một số mối liên quan

Kiến thức PNC có mối liên quan có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$ với tuổi, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn và tập huấn về PNC

Về thái độ PNC có mối liên quan với giới tính, tuổi, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn và thời

gian công tác, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Nghiên cứu tìm thấy mối liên quan giữa KT và TĐ về PNC, đối tượng có TĐ tích cực có tỷ lệ đạt KT cao hơn gấp 2,8 lần so với đối tượng có TĐ tiêu cực, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

5. KẾT LUẬN

Kết quả có 618 NVYT tham gia nghiên cứu, kiến thức đạt là 384 NVYT, tỉ lệ 62%. Trong đó kiến thức TAT và phòng ngừa phơi nhiễm do vật sắc nhọn đạt cao nhất 94,2% và thấp nhất là KT cơ bản về PNC 22,2%. Về thái độ, NVYT có TĐ tích cực là 476, tỉ lệ 77%. Thái độ tích cực Không bắt buộc làm sạch dụng cụ trước khi thực hiện KK, TK, tỉ lệ thấp 21,2%.

Giữa KT và TĐ có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$ giữa kiến thức PNC với tuổi, chức danh, trình độ chuyên môn và tập huấn về PNC và giữa thái độ PNC với giới tính, tuổi, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn và thời gian công tác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định 3671/QĐ-BYT về việc phê duyệt các hướng dẫn KSNK. 2012.
- [2] BV TP. Thủ Đức. Quá trình hình thành và phát triển Lịch sử BV TP. Thủ Đức 2022.
- [3] Lê Thị Hằng, Trần Thị Lý. Kiến thức về PNC trong KSNK và một số yếu tố liên quan của NVYT BV Mắt trung ương. Tạp chí Y học VN. 2023;525(1B):108-11.
- [4] Gulifeiya Abuduxike, Songul Acar Vaizoglu, Ozen Asut, Cali S. An Assessment of the Knowledge, Attitude, and Practice Toward Standard Precautions Among Health Workers From a Hospital in Northern Cyprus. Safety and Health at Work. 2021;12(1):66-73.
- [5] Đinh Phạm Phương Anh, Phan Thị Hằng. Khảo sát KT, TĐ và thực hành về PNC của NVYT tại BV Hùng Vương. Tạp chí Y học thực hành. 2015:73-8.
- [6] Trương Anh Thu, Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quỳnh Châu, Hùng NV, al. E. Knowledge, Attitude and Practices Regarding Standard and Isolation Precautions Among Vietnamese Health Care Workers: A Multicenter Cross-Sectional Survey. Internal Medicine: Open Access. 2012;2(4).
- [7] R Ragusa, G Giorgianni, L Lupo, A Sciacca, al. E. Healthcare-associated Clostridium difficile infection: role of correct hand hygiene in cross-infection control. National Library of Medicine. 2018;59(2):E145-E52.
- [8] Đoàn Thị Mên, Bình LT. Kiến thức, thực hành về PNC của điều dưỡng tại BV Y học cổ truyền trung ương năm 2023. Tạp chí Y học VN. 2023;533(1B):333-8.
- [9] Akinwale Coker, Abimbola Sangodoyin, Mynepalli Sridhar, al. E. Medical waste management in Ibadan, Nigeria: Obstacles and prospects. ScienceDirect 2009;29(2):804-11.
- [10] BYT.TT 20/2021/TT-BYT quy định về QLCTYT trong phạm vi khuôn viên CSYT. HN, 2021.
- [11] Nguyễn Thị Minh Huệ, Trần Như Nguyên, Dung ĐTK. KT, TĐ về PNC của điều dưỡng viên BV Nội tiết Trung ương năm 2022. Tạp chí khoa học điều dưỡng. 2023;6:6-14.
- [12] Yang Lou, Gou-Ping He, Jijang-Wei Zhou, Ying Lou. Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China. 2010;14(12):e1106-e14.
- [13] Maha Almuneef MD, Ziad A. Memish MD. Effective medical waste management: It can be done. American Journal of Infection Control. 2003;31(3):188-92.

EVALUATION OF CONSULTATION AND HEALTH EDUCATION ACTIVITIES FOR INPATIENT PATIENTS AT THU DUC CITY HOSPITAL IN 2024

Nguyen Thi My Chau*, Ngo Thi Ngoc Anh

Thu Duc City Hospital - 29 Phu Chau, Tam Phu Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 08/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Background: Health education communication plays an important role in contributing to improving treatment effectiveness, experience and satisfaction of patients and family members.

Objective: Describe health education communication activities for inpatients at Thu Duc City Hospital in 2024 and related factors.

Results: 100% of patients received individual consultation, 36.3% of patients received group consultation, 76.7% of patients received indirect communication, including: Communication via website/fanpage: 46%, documents wall prints: 63.3%, digital video images: 47.4% and handheld printed documents: 52.1%. The patient's gender and age group are related to the ability to access indirect communication channels; The communication skills of medical staff are related to the positive response rate of patients regarding personal consultation.

Conclusion: 100% of patients received direct communication, 76.7% received indirect communication. Some factors related to the ability to access indirect communication channels are gender and age group, communication skills of medical staff are related to the rate of positive feedback from patients about this form of consultation. personal consultation

Keywords: Health education communication, hospitals, health education consulting, inpatients.

*Corresponding author

Email: mychaubvtd@gmail.com **Phone:** (+84) 972847669 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1826**

ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG TƯ VẤN, GIÁO DỤC SỨC KHỎE DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC NĂM 2024

Nguyễn Thị Mỹ Châu*, Ngô Thị Ngọc Ánh

Bệnh viện Thành phố Thủ Đức - 29 Phú Châu, P. Tam Phú, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 08/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Truyền thông giáo dục sức khỏe có vai trò quan trọng góp phần nâng cao hiệu quả điều trị, trải nghiệm và sự hài lòng của người bệnh và người nhà.

Mục tiêu: Mô tả các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe dành cho người bệnh nội trú tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức năm 2024 và các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Cắt ngang mô tả, thực hiện trên 215 người bệnh nội trú đang điều trị tại Bệnh viện. Kết quả: 100% người bệnh được tư vấn cá nhân, 36,3% người bệnh được tư vấn nhóm, 76,7% người bệnh được truyền thông gián tiếp trong đó: Truyền thông qua website/fanpage: 46%, tài liệu in treo tường: 63,3%, video hình ảnh số: 47,4% và tài liệu in cầm tay: 52,1%. giới tính và nhóm tuổi của người bệnh có liên quan với khả năng tiếp cận các kênh truyền thông gián tiếp; kỹ năng giao tiếp của nhân viên y tế có liên quan với tỷ lệ phản hồi tích cực của người bệnh về hình thức tư vấn cá nhân.

Kết luận: 100% người bệnh được truyền thông trực tiếp, 76,7% được truyền thông gián tiếp. Một số yếu tố liên quan tới khả năng tiếp cận các kênh truyền thông gián tiếp là giới tính và nhóm tuổi, kỹ năng giao tiếp của nhân viên y tế có liên quan với tỷ lệ phản hồi tích cực của người bệnh về hình thức tư vấn cá nhân.

Từ khóa: Truyền thông giáo dục sức khỏe, bệnh viện, tư vấn giáo dục sức khỏe, người bệnh nội trú.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Truyền thông - giáo dục sức khỏe (TT-GDSK) có vai trò quan trọng trong công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, là phương pháp hữu hiệu nhất để giúp người bệnh (NB) và cộng đồng nhận được thông tin, có kiến thức về sức khỏe, thực hiện các hành vi bảo vệ và nâng cao sức khỏe của mình[1]. TT-GDSK là một quá trình thường xuyên, liên tục, nó tác động đến ba lĩnh vực của đối tượng được truyền thông: kiến thức, thái độ đối với vấn đề sức khỏe và hành vi để góp phần giải quyết vấn đề sức khỏe[2].

TT-GDSK rất quan trọng tuy nhiên khi nghiên cứu (NC) nhiều tài liệu chúng tôi nhận thấy TT-GDSK vẫn chưa được thực hiện tốt ở các bệnh viện (BV) tại Việt Nam [3,4]. NC tại BV Nội tiết Trung ương và BV E cho tỷ lệ NB được GDSK cá nhân lần lượt là: 66% và 70,1%. Nhiều hoạt động của điều dưỡng chưa được đánh giá cao từ NB bao gồm tư vấn TT-GDSK, hướng dẫn NB tự chăm sóc, hỗ trợ về tâm lý tinh thần, chăm sóc ăn uống và vệ sinh... [4]. Các yếu tố ảnh hưởng tới thực hành

TT-GDSK của điều dưỡng bao gồm: đặc điểm của NB và người nhà cũng như các yếu tố về môi trường BV [3]. BV thành phố Thủ Đức luôn phấn đấu xây dựng, phát triển theo hướng từng bước nâng cao chất lượng khám chữa bệnh nói riêng và chất lượng dịch vụ nói chung. BV đã có các quy định cụ thể liên quan đến thực hiện TT GDSK cho NB. Tuy nhiên, chưa có NC nào lượng giá được tỷ lệ tiếp cận của NB với các hoạt động TT GDSK tại BV. Vì vậy, chúng tôi tiến hành NC với 2 mục tiêu: Mô tả các hoạt động TT GDSK dành cho NB nội trú tại BV thành phố Thủ Đức năm 2024 và tìm hiểu một số yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế: Nghiên cứu định lượng, mô tả cắt ngang

2.2. Thời gian và địa điểm: Từ 1/2024 - 10/2024 tại BV thành phố Thủ Đức.

*Tác giả liên hệ

Email: mychaubvtd@gmail.com Điện thoại: (+84) 972847669 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1826>

2.3. Đối tượng: NB/người chăm sóc chính của NB trong thời gian điều trị nội trú.

Tiêu chuẩn lựa chọn: NB/người chăm sóc chính của NB từ 18 tuổi trở lên, điều trị nội trú chuẩn bị ra viện, có khả năng trả lời câu hỏi phỏng vấn/phát vấn.

2.4. Cỡ mẫu: Cỡ mẫu NC cắt ngang tính theo công thức nhằm xác định một tỷ lệ.

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

Trong đó:

α : xác suất sai lầm loại I ($\alpha=0,05$)

Z: Trị số tra từ bảng phân phối chuẩn

p: trị số ước tính tỷ lệ được TT GDSK

Giá trị p ước tính tỷ lệ NB được GDSK là $p=0,754$ theo kết quả NC của Bùi Minh Thông, 2018 tại BV Nội tiết Trung ương[3].

+ $d = 0,06$ (độ chính xác tuyệt đối)

+ $n=197$. Dự phòng thêm số lượng mất mẫu 10%. Vậy cỡ mẫu là 217 NB.

+ Căn cứ số lượng NB nội trú từng khoa tại thời điểm lấy mẫu tiến hành tính ra số lượng NB sẽ mời vào NC ở từng khoa (làm tròn tới để đảm bảo tính đại diện). Tổng số NB mời vào NC là 223.

2.5. Kỹ thuật chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Mỗi ngày nghiên cứu viên tiến hành chọn ngẫu nhiên 1 -2 NB chuẩn bị ra viện tại các khoa có giường bệnh nội trú dựa trên danh sách ra viện hàng ngày của Khoa theo nguyên tắc chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống căn cứ vào hệ số k.

2.6. Phương pháp thu thập số liệu: Thu thập thông tin dựa trên bộ câu hỏi tự điền soạn sẵn (phỏng vấn khi NB gặp khó khăn trong việc đọc hiểu bộ công cụ).

2.7. Phân tích và xử lý số liệu: Bộ câu hỏi khảo sát sau khi thu thập sẽ được kiểm tra tính hoàn chỉnh để loại bỏ những phiếu chưa đạt nhằm đảm bảo các dữ kiện được thu thập đầy đủ; Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1; Xử lý và phân tích dữ kiện bằng phần mềm SPSS 11. Thống kê mô tả đối với biến độc lập, phân tích mối liên quan sử dụng phép kiểm định χ^2 với khoảng tin cậy 95%, $\alpha=0,05$.

2.8. Đạo đức: Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Y đức Bệnh viện TP Thủ Đức. Tất cả NB đều được giải thích cụ thể về mục đích, nội dung NC, hoàn toàn tự nguyện tham gia. Mọi thông tin của NB đều được giữ bí mật và chỉ dùng cho mục đích NC.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của NB

Bảng 1. Đặc điểm chung của NB (n=215)

Biến số nhân khẩu học	Thông tin chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	88	41
	Nữ	127	59
Tuổi	18 – 29 tuổi	35	16,3
	30 -44 tuổi	121	56,3
	≥ 45 tuổi	59	27,4
	Tuổi trung bình (ĐLC): 41,09 (12,73); Nhỏ nhất: 20 – Lớn nhất: 83)		
Trình độ học vấn	Không biết chữ	6	2,8
	THCS trở xuống	58	27
	THPT	62	28,8
	TC và CĐ trở lên	89	41,4
Nghề nghiệp	Thu nhập cố định/ tháng	124	57,7
	Không có thu nhập cố định/tháng	91	42,3
Số ngày nằm viện	1 - 3 ngày	17	7,9
	4 – 7 ngày	137	63,7
	≥ 8 ngày	61	28,4
	Số ngày nằm viện trung bình (ĐLC): 7,02 (3,88); nhỏ nhất: 2 – lớn nhất 30.		

Nữ chiếm tỷ trọng cao hơn nam. NB tham gia có độ tuổi trung bình 41,09, chủ yếu nằm trong nhóm từ 30-44 tuổi (56,3%). NB không biết chữ 2,8%, trung cấp, cao đẳng trở lên 41,4%. Trình độ học vấn ảnh hưởng đến cách thức thực hiện và hiệu quả của các hoạt động TT GDSK. Người không biết chữ cần được tư vấn trực tiếp hoặc qua video có lời nói, trong khi những người có trình độ cao có thể tiếp cận thông tin qua nhiều hình thức khác nhau và thường cần NVYT dành nhiều thời gian giải đáp để đạt sự hài lòng.

42,3% NB có thu nhập không cố định hàng tháng là lao động tự do. Thời gian nằm viện trung bình 7,02 (3,88) ngày, nhóm nằm viện từ 4-7 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất. Kết quả này khác với những NC trước đây về các đặc điểm cá nhân của NB như tuổi, trình độ học vấn, giới tính [6] hoặc thời gian nằm viện [5].

3.2. Hình thức TT GDSK cho NB nội trú

Bảng 2. Hình thức TT GDSK NB tiếp cận được tại BV (n=215)

Các hình thức TT GDSK		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
TT trực tiếp	Tư vấn cá nhân	215	100
	Truyền thông nhóm	78	36,3
TT gián tiếp	Truyền thông gián tiếp (tiếp cận ít nhất 1 kênh TT GDSK)	165	76,7
	Website/ Fanpage	99	46
	Tài liệu in treo tường	136	63,3
	Video, hình ảnh số qua tivi/màn hình LED	102	47,4
	Tài liệu in cầm tay	112	52,1

100% NB được tư vấn cá nhân (trước khi NB nhập viện, trong lúc thăm khám, làm thủ thuật hàng ngày), cao hơn so với các nghiên cứu trước đây tại BV Việt Đức (97,7%)[7] và BV Nội tiết Trung ương (66%)[3]. Tư vấn cá nhân được NB ưa chuộng nhất vì không qua trung gian, không phải chờ đợi, cho phép NB đặt nhiều câu hỏi về những vấn đề quan tâm.

36,3% tham gia tư vấn nhóm (họp hội đồng NB, buổi truyền thông dinh dưỡng), thấp hơn BV Nội tiết Trung ương và BV Việt Đức ghi nhận tỷ lệ tư vấn nhóm lần lượt là 73% và 71,5% [3],[7]. Truyền thông nhóm phù hợp với các khoa có nhiều NB nội trú, nhóm bệnh tương đồng. Tuy nhiên, BV thành phố Thủ Đức thiếu không gian cho hoạt động này, dẫn đến tỷ lệ tham gia thấp.

Tỷ lệ NB tiếp cận với các kênh thông tin gián tiếp thấp: 46% NB xem các thông tin trên website/fanpage/youtube, 63,3% NB xem tài liệu in, treo tường, 52,1% NB xem tài liệu in cầm tay, 47,4% NB xem video/hình ảnh số qua tivi/màn hình led. Kết quả này có thể được giải thích một phần do NB không quan tâm. Tuy nhiên, 74,1% NB không biết tới các kênh thông tin truyền thông online của BV như facebook/website/fanpage đòi hỏi BV phải tăng cường quảng bá hơn nữa các trang thông tin online của mình tới NB đang điều trị nội trú.

3.3. Nội dung TT GDSK NB nhận được qua hình thức TT GDSK trực tiếp của NVYT

Bảng 3. Nội dung TT GDSK NB nhận được qua hình thức TT-GDSK trực tiếp (n=215)

Các hình thức TT GDSK	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Trước nhập viện		
Quyền lợi, nghĩa vụ của NB	127	59
Cách sử dụng phương tiện của Khoa	136	63,2
Cách liên hệ với điều dưỡng trực khi cần	183	85,1
Nội quy	191	88,8
Viện phí	205	95,3
Bảo hiểm y tế	199	92,5
Trong lúc nằm viện		
Hỗ trợ tinh thần	134	62,3
Chế độ dinh dưỡng	188	87,4
Chế độ vệ sinh	184	85,5
Phục hồi chức năng	83	38,6
Bệnh tật	190	88,3
Thủ thuật áp dụng	142	66
Thuốc	196	91,1
Hướng điều trị	142	66
Tiên lượng nguy cơ	140	65,1
Trước khi ra viện		
Giải thích kết quả điều trị	140	65,1
Hướng dẫn chăm sóc sức khỏe/dinh dưỡng sau khi ra viện	139	64,6
Đơn thuốc	207	96,3
Thanh toán viện phí, lấy giấy ra viện, giấy chuyển tuyến.	213	99
Tái khám	171	79,5
Thông báo ngày giờ ra viện	209	97,2
Độ bao phủ nội dung truyền thông (≥80% số tiêu chí)*	168	78,1%

NVYT thực hiện 21 nội dung TT-GDSK theo 3 giai đoạn đạt 78,1%. 11/21 nội dung đạt tỷ lệ bao phủ rộng nhất (>80%), tỷ lệ được tư vấn về phục hồi chức năng là thấp nhất 38,6%, thấp hơn kết quả của Nguyễn Thị Huyền có thể do nghiên cứu của Nguyễn Thị Huyền thực hiện trên NB khoa phẫu thuật khớp gối nên cần thiết phải tư vấn về phục hồi chức năng sau mổ nhiều hơn NB nội trú trong toàn BV ở NC này [7].

3.4. Đánh giá của NB về kỹ năng giao tiếp của NVYT

Bảng 4. Đánh giá của NB về kỹ năng giao tiếp của NVYT (n=215)

Kỹ năng giao tiếp	Chưa tích cực		Tích cực	
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Xung hô lịch sự, tôn trọng	24	11,2	191	88,8
Thái độ vui vẻ, niềm nở tiếp đón	19	8,8	196	91,2
Ăn mặc gọn gàng, sạch sẽ, thuận tiện	19	8,8	196	91,2
Tác phong cử chỉ nhanh nhẹn, chu đáo	17	7,9	198	92,1
Nói chuyện rõ ràng, dễ hiểu, không dùng từ ngữ chuyên môn khó hiểu	15	7	200	93
Nói chuyện với âm lượng vừa phải, tốc độ phù hợp, không gấp gáp, vội vàng.	21	9,8	194	90,2
Thỏa mãn tới mức tối đa những yêu cầu, đề nghị của NBNT	42	19,5	173	80,5
Luôn nói rõ mục đích, ý nghĩa và sự cần thiết của thủ thuật trước khi tiến hành thủ thuật	23	10,7	192	89,3
Dẫn dò tỉ mỉ cách dùng thuốc và tác dụng phụ của thuốc	19	8,8	196	91,2
Dành thời gian trò chuyện, động viên, an ủi NB an tâm chữa bệnh	74	34,4	141	65,6
Đánh giá chung (tổng điểm trung bình đạt mức 4-5)	48	22,3	167	77,6

Kỹ năng giao tiếp của NVYT rất quan trọng trong việc cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe có chất lượng cao. NB thường không hài lòng và có khiếu nại là do bất hòa trong mối quan hệ với NVYT [8]. 77,6% NB đánh giá tích cực và 22,4% NB đánh giá chưa tích cực về kỹ năng giao tiếp của NVYT. Các chỉ số nhận được sự đánh giá tích cực của NB thấp nhất là dành thời gian trò chuyện, động viên, an ủi NB 65,6%. Kết quả này có thể do NVYT đặc biệt là điều dưỡng quá bận rộn và không có đủ thời gian để tâm sự, an ủi NB trong quá trình họ điều trị tại BV.

3.5. Các yếu tố liên quan tới hoạt động TT GDSK cho NB

Bảng 7. Các yếu tố liên quan tới hoạt động TT GDSK gián tiếp cho NB

Đặc điểm	Tiếp cận với các hình thức TT GDSK gián tiếp				P
	Chưa tiếp cận		Có tiếp cận		
	n	%	n	%	
Nghề nghiệp					
Có thu nhập thường xuyên	25	20,2	99	79,8	0,465
Không có thu nhập thường xuyên	24	26,4	67	73,6	
Cấp học					
Trung cấp, cao đẳng trở lên	19	21,3	70	78,7	0,507
THPT	13	21	49	79	
THCS trở xuống	16	27,6	42	72,4	
Không biết chữ	3	50	3	50	
Nhóm ngày nằm viện					
1 - 3 ngày	2	11,8	15	88,2	0,457
4 – 7 ngày	31	22,6	106	77,4	
≥8 ngày	17	27,9	44	72,1	
Nhóm tuổi					
18 – 29 tuổi	3	8,6	30	91,4	0,034
30 -44 tuổi	23	19	98	81	
≥ 45 tuổi	22	37,3	37	62,7	
Giới tính					
Nam	33	37,5	55	62,5	0,001
Nữ	17	13,4	110	86,6	

Các đặc điểm cá nhân của NB như tuổi, trình độ học vấn, giới tính đều có ảnh hưởng tới hoạt động TT GDSK (5). Trong NC này, chúng tôi xem xét sự ảnh hưởng của các đặc điểm của NB tới việc tiếp cận với các hoạt động TT GDSK gián tiếp.

Nhóm tuổi và giới tính có sự tương quan với khả năng tiếp cận các kênh truyền thông gián tiếp của BV ($p<0,05$). Nhóm tuổi từ 18 – 29 tuổi có tỷ lệ tiếp cận với các kênh truyền thông gián tiếp cao nhất và giảm dần ở các nhóm lớn tuổi hơn. Kết quả này có thể do người lớn tuổi hơn thì khả năng nhìn bị suy giảm dần tới ít đọc, xem các tài liệu, thông tin được cung cấp. Giới tính nữ có tỷ lệ tiếp cận với các kênh thông tin TT GDSK gián tiếp cao hơn giới tính nam và sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê. Kết quả này có thể do nữ giới

thường là người chịu trách nhiệm chăm sóc sức khỏe và chăm sóc chung cho cả gia đình nên nữ giới thường có xu hướng tham khảo, chia sẻ những thông tin liên quan đến sức khỏe nhiều hơn.

Bảng 8. Liên quan giữa phản hồi của NB về TT GDSK cá nhân và kỹ năng giao tiếp của NVYT

Đặc điểm	Phản hồi về hình thức tư vấn cá nhân				p
	Hài lòng		Không hài lòng		
	n	%	n	%	
Kỹ năng giao tiếp tốt (được đánh giá tích cực)	136	81,4	31	18,6	0,000
Kỹ năng giao tiếp không tốt (được đánh giá chưa tích cực)	16	33,3	32	66,7	

Chúng tôi thực hiện đo lường mối liên quan giữa phản hồi của NB về hình thức tư vấn cá nhân và kỹ năng giao tiếp của NVYT (được chia thành 2 mức độ hài lòng và không hài lòng). Kết quả cho thấy, NB đánh giá kỹ năng giao tiếp của NVYT tốt thì sẽ có tỷ lệ hài lòng với 5 tiêu chí phản hồi liên quan tới hình thức tư vấn cá nhân cao hơn, NB đánh giá kỹ năng giao tiếp của NVYT không tốt thì sẽ có tỷ lệ hài lòng với 5 tiêu chí phản hồi liên quan tới hình thức tư vấn cá nhân thấp hơn và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị $p=0,000<0,05$.

Như vậy, sự bao phủ về hình thức tư vấn cá nhân tại các khoa nội trú đạt 100% nhưng để nâng cao hiệu quả TT GDSK trực tiếp thì nâng cao kỹ năng giao tiếp của NVYT là việc cần thiết. Kết quả này tương đồng với các kết quả đã được chứng minh trước đây cho biết, điều dưỡng có kiến thức y khoa chắc chắn và kỹ năng truyền thông tốt thường tự tin hơn vào những gì họ truyền đạt (3). Điều dưỡng có nhận thức tích cực về tầm quan trọng của TT-GDSK, có xu hướng giao tiếp với NB tốt hơn và ít coi vấn đề quá tải NB là rào cản trong công tác truyền thông (9).

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ NB được TT GDSK trực tiếp: 100%, trong đó: 100% NB được tư vấn cá nhân; 36,3% NB được tư vấn nhóm. Tỷ lệ NB được TT GDSK gián tiếp: 76,7%. Trong đó, 46% NB xem các thông tin trên website/fanpage/youtube của BV; 63,3% NB xem tài liệu in, treo tường; 52,1% NB xem tài liệu in cầm tay; 47,4% NB xem video/hình ảnh số qua tivi/màn hình led của BV.

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và nhóm tuổi với khả năng tiếp cận các kênh truyền thông gián tiếp của BV ($p<0,05$). Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phản hồi của NB về hình thức tư vấn cá nhân và kỹ năng giao tiếp của NVYT ($p<0,05$).

6. KIẾN NGHỊ

Đa dạng các kênh truyền thông của BV, nội dung phù hợp với mô hình bệnh tật của từng khoa, hình ảnh trực quan sinh động giúp NB dễ dàng tiếp cận

Tăng cường các buổi truyền thông nhóm trong quá trình NB điều trị tại BV, giúp NB có thêm kiến thức, có cơ hội chia sẻ, giải đáp thắc mắc liên quan đến quá trình điều trị.

Tăng cường hệ thống tivi truyền thông tại các phòng bệnh, khu vực ngồi chờ của BV.

Nâng cao nhận thức của NVYT về việc thay đổi thái độ phục vụ hướng đến sự hài lòng của NB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Thông tư 07/2011/TT-BYT ngày 26/01/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc hướng dẫn công tác điều dưỡng về chăm sóc người bệnh trong bệnh viện. Hà Nội 2011.
- [2] Đàm Khai Hoàn. Giáo dục và nâng cao sức khỏe. Đại học Thái Nguyên: Nhà xuất bản Y học; 2007.
- [3] Bùi Minh Thông. Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến công tác giáo dục sức khỏe cho người bệnh tại bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2018 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý bệnh viện]. Hà Nội: Đại học Y tế công cộng; 2018.
- [4] Nguyễn Thị Thu Trang. Thực trạng tư vấn của NVYT và đánh giá của bà mẹ về tư vấn chăm sóc trẻ sơ sinh non tháng tại bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2017 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý bệnh viện]. Hà Nội: Đại học Y tế công cộng; 2017.
- [5] Ibrahim AF, Tawfik FM, Akel DT. Nurse communication in health education: Patients' perspective. Clinical Nursing Studies. 2015;3(4):94-102.
- [6] Nguyễn Hồng Vân. Truyền thông giáo dục sức khỏe cho người bệnh nội trú và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện phụ sản Trung ương năm 2019 [Luận văn Thạc sĩ Quản lý bệnh viện]. Đồng Tháp: Đại học Y tế công cộng; 2019.
- [7] Nguyễn Thị Huyền. Truyền thông giáo dục sức khỏe cho người bệnh nội trú của điều dưỡng và một số yếu tố ảnh hưởng tại khoa phẫu thuật chi dưới, bệnh viện hữu nghị việt đức năm 2022.
- [8] Ha JF, Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. Ochsner J. 2010;10(1):38-43.
- [9] Livne Y, Peterfreund I, Sheps J. Barriers to patient education and their relationship to nurses' perceptions of patient education climate. Clinical Nursing Studies. 2017;5(4):65-72.

SOME FACTORS AFFECTING THE RESULTS OF TREATMENT FOR THREATENED PRETERM LABOR WITH NIFEDIPINE AT BAC NINH OBSTETRICS AND PEDIATRIC HOSPITAL

Nguyen Thi Hong*, Nguyen Phuong Sinh

Thai Nguyen University Of Medicine And Pharmacy - 284 Luong Ngoc Quyen, Quang Trung, Thai Nguyen, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 08/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objective: Analyze some factors related to the results of treatment for threatened preterm labor at Bac Ninh Obstetrics and Pediatrics Hospital from January 2021 to December 2022.

Methods: Cross-sectional descriptive study was conducted on Medical records of 284 pregnant women who were hospitalized with a diagnosis of threatened preterm labor and treated with Nifedipine, with gestational age ranging from 22 to 36 weeks during the period from 1st January 2021 to 31st December 2022.

Results and conclusion: Factors such as gestational age at admission, number of pregnancies, history of preterm birth, and risk factors for preterm birth do not affect treatment results with $p > 0.05$. Cervical dilatation and contraction frequency are two factors that affect the success of treatment for threatened preterm labor with Nifedipine with $p < 0.05$.

Keywords: threatened of preterm labor, nifedipine, cervical length.

*Corresponding author

Email: drnguyenthihong77@gmail.com **Phone:** (+84) 984900814 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1827**

MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ DẠ ĐẼ NON BẰNG NIFEDIPINE TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI BẮC NINH

Nguyễn Thị Hồng*, Nguyễn Phương Sinh

Trường đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên – 284 Lương Ngọc Quyến, Quang Trung, Thái Nguyên

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 08/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị dọa đẻ non tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên bệnh án của 284 thai phụ đã nhập viện với chẩn đoán dọa đẻ non và được điều trị bằng Nifedipine, có tuổi thai từ 22 đến 36 tuần trong thời gian từ 01/01/2021 đến 31/12/2022.

Kết quả và Kết luận: Các yếu tố tuổi thai khi nhập viện, số lần mang thai, tiền sử đẻ non, yếu tố nguy cơ đẻ non không ảnh hưởng tới kết quả điều trị với $p > 0,05$. Độ mở cổ tử cung và tần số cơn co là hai yếu tố ảnh hưởng tới khả năng thành công của điều trị dọa đẻ non bằng Nifedipine với $p < 0,05$.

Từ khóa: dọa đẻ non, nifedipine, chiều dài cổ tử cung.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đẻ non là cuộc chuyển dạ diễn ra từ tuần thứ 22 đến trước tuần 37 của thai kỳ tính theo kỳ kinh cuối cùng [1]. Phần lớn các cuộc chuyển dạ đẻ non là không rõ nguyên nhân, tuy nhiên có một số yếu tố nguy cơ gây chuyển dạ đẻ non [2] như: tuổi mẹ, tình trạng kinh tế xã hội, tiền sử gia đình, tiền sử sản khoa, tình trạng bệnh lý của mẹ khi mang thai, các bất thường ở tử cung... Theo khuyến cáo của hiệp hội Sản phụ khoa Hoa Kỳ năm 2016 [3] cũng như tại Việt Nam nguyên tắc điều trị các trường hợp đẻ non là: Nghỉ ngơi, nghiêng trái, tránh kích thích; Dùng thuốc giảm - cắt cơn co tử cung; Sử dụng liệu pháp Corticoid; Không điều trị dọa đẻ non cho thai từ 36 tuần trở lên... Thực tế có rất nhiều thuốc giảm co được sử dụng để điều trị dọa đẻ non với mục tiêu là hạn chế tác động lên mẹ, tránh đóng ống động mạch sớm ở thai thì nhóm thuốc chẹn kênh calci là được ưu tiên hơn trong điều trị [4] đặc biệt là Nifedipine. Cơ chế chính xác của Nifedipine ức chế dòng đi vào của ion Ca^{++} thông qua kênh Ca^{++} chậm vẫn chưa được biết rõ. Các nghiên cứu cho rằng nó ức chế theo cơ chế qua cổng kiểm soát ion của kênh. Thuốc có tác dụng tương đối chọn lọc trên cơ trơn mạch máu, ít có tác dụng hơn đối với tế bào cơ tim, rất ít hoặc không có ảnh hưởng đến sự dẫn truyền nhĩ thất. Trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về hiệu quả của Nifedipine trong điều trị dọa đẻ non [5], [6]. Tuy nhiên khi tuân thủ chặt chẽ những hướng dẫn này vẫn có tỷ lệ thất bại trong điều trị giữ thai, cuộc chuyển

dạ vẫn tiếp diễn tích cực. Chính vì vậy, để tìm hiểu các yếu tố liên quan, chỉ phối đến kết quả điều trị dọa đẻ non tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh chúng tôi thực hiện đề tài “Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị dọa đẻ non bằng Nifedipine tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh” với mục tiêu: *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị dọa đẻ non tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 12 năm 2023.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các hồ sơ bệnh án của thai phụ chẩn đoán dọa đẻ non tại BV Sản nhi Bắc Ninh đáp ứng tiêu chuẩn sau.

- *Tiêu chuẩn chọn mẫu*

- + Tuổi thai từ 22 đến hết 36 tuần [1].
- + Có cơn co tử cung trên Monitor sản khoa hoặc khám lâm sàng (ít nhất 2 cơn trong 1 tiếng).
- + Thai không phát hiện bất thường, cổ tử cung mở < 2cm, ối còn nguyên vẹn.
- + Sản phụ được điều trị cắt cơn co tử cung bằng Nifedipine.
- + Hồ sơ đầy đủ thông tin cho nghiên cứu.

*Tác giả liên hệ

Email: drnguyenthong77@gmail.com Điện thoại: (+84) 984900814 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1827>

- Tiêu chuẩn loại trừ

+ Sản phụ có chống chỉ định với Nifedipine: suy tim, hẹp van động mạch chủ, nhồi máu cơ tim, đau thắt ngực không ổn định, suy chức năng gan thận...

+ Tiền sử dị ứng với các thành phần của thuốc.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả, thiết kế nghiên cứu cắt ngang.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu này được tiến hành trên 284 bệnh án của các thai phụ đã nhập viện với chẩn đoán dọa đẻ non và được điều trị bằng Nifedipine, có tuổi thai từ 22 đến 36 tuần trong thời gian từ 01/01/2021 đến 31/12/2022.

2.4. Biến số (chỉ số) nghiên cứu

- Đặc điểm độ tuổi đối tượng nghiên cứu: < 20 tuổi, 20-35 tuổi, >35 tuổi.

- Tuổi thai khi nhập viện: 22-32 tuần, 32-36 tuần.

- Tiền sử sản khoa: Con so, con rạ.

- Tiền sử đẻ non: Có, không.

- Yếu tố nguy cơ đẻ non: Có, không.

- Tần số cơn co tử cung: 1 – 2 ; ≥ 3

- Độ mở cổ tử cung: < 1cm, ≥ 1 cm.

2.5. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Số liệu được phân tích và xử lý theo phần mềm SPSS 18.0.

Tính tỉ lệ phần trăm giá trị trung bình, độ lệch chuẩn được dùng để mô tả đối tượng nghiên cứu.

Sự khác nhau về kết quả giữa các biến số được coi là có ý nghĩa thống kê ở các mức độ $p < 0,05$, $p < 0,01$ và $p < 0,001$. Sự khác nhau về kết quả giữa các biến số được coi là có ý nghĩa thống kê ở các mức độ $p < 0,05$, $p < 0,01$ và $p < 0,001$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả vì vậy không có ảnh hưởng đến quá trình điều trị bệnh của bệnh nhân. Các thông tin thu thập được đảm bảo bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Đề cương nghiên cứu đã được thông qua hội đồng y đức của Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm độ tuổi đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi sản phụ	< 20 tuổi	16	5,6
	20 – 35 tuổi	237	83,5
	> 35 tuổi	31	10,9
Tuổi trung bình sản phụ	27,68 ± 5,8 (nhỏ nhất 18; lớn nhất 44)		

Sản phụ trong độ tuổi sinh sản (20-35) chiếm 83,5%, tuổi trung bình là 27,68 ± 5,8; tuổi lớn nhất là 44, tuổi nhỏ nhất là 18.

Bảng 2. Mối liên quan giữa kết quả điều trị và tuổi thai khi nhập viện

Tuổi thai khi nhập viện	Thành công	Thất bại	p
22 - 32 tuần	112 (92,6%)	9 (7,4%)	0,162
32 - 36 tuần	157 (96,3%)	6 (3,7%)	
Tổng	269	15	

Tuổi thai 22 - 32 tuần được điều trị dọa đẻ non bằng thuốc Nifedipine thành công 112 trường hợp chiếm 92,6%; so với 96,3% tỉ lệ thành công của các sản phụ tuổi thai từ 32 – 36 tuần là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,162 > 0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan giữa kết quả điều trị và số lần đẻ

Tiền sử sản khoa	Thành công	Thất bại	p
Con so	114 (95,8%)	5 (4,2%)	0,49
Con rạ	155 (93,9%)	10 (6,1%)	
Tổng	269	15	

Trong tổng số 119 sản phụ đẻ con so được điều trị dọa đẻ non bằng thuốc Nifedipine, có 114 (95,8%) thành công và 5 (4,2%) thất bại. So với tỉ lệ điều trị của những người con rạ 115 (93,9%) thành công – thất bại 10 (6,1%) sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,49 > 0,05$.

Bảng 4. Mối liên quan giữa kết quả điều trị và tiền sử đẻ non

Tiền sử đẻ non	Thành công	Thất bại	p
Không	254 (95,2%)	13 (4,8%)	0,224
Có	15 (88,2%)	2 (11,8%)	
Tổng	269	15	

Sự khác biệt về tỉ lệ điều trị thành công của nhóm điều trị dọa đẻ non có tiền sử đẻ non và không có tiền sử đẻ non là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,224 > 0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan giữa kết quả điều trị với việc có hay không yếu tố nguy cơ đẻ non của sản phụ

Yếu tố nguy cơ đẻ non	Thành công	Thất bại	p
Không	171 (95%)	9 (5%)	0,78
Có	98 (94,2 %)	6 (5,8%)	
Tổng	269	15	

So sánh tỉ lệ giữ thai thành công của nhóm sản phụ có ít nhất 1 trong các yếu tố nguy cơ của đẻ non là 94,2%, so với tỉ lệ thành công 95% của nhóm không có bất kỳ yếu tố nguy cơ của đẻ non nào, không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với $p = 0,78 > 0,05$.

Bảng 6. Mối liên quan giữa kết quả điều trị và tần số cơn co tử cung trước điều trị

Tần số cơn co tử cung	Thành công (n=269)	Thất bại (n=15)	p	OR	Khoảng tin cậy (95%)
1-2	251 (95,8%)	11 (4,2%)	0,02	5,07	1,47 - 17,53
≥ 3	18 (90%)	2 (20%)			

Tỉ lệ giữ thai thành công trong nhóm có tần số cơn co tử cung < 3 đạt 95,8% cao hơn trong nhóm có tần số cơn co tử cung ≥ 3 (90%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0.02$ và OR 5,07 (với độ tin cậy 95% từ 1,47 đến 17,53).

Bảng 7. Mối liên quan giữa kết quả điều trị và đặc điểm cổ tử cung (CTC) trước điều trị

Mức độ mở CTC	Thành công (n=269)	Thất bại (n=15)	OR	p
< 1 cm	235(97,9%)	5(2,1%)	13,824	0,00
≥ 1 cm	34(77,3%)	10(22,7%)		

Kết quả bảng trên cho thấy được nhóm sản phụ có độ mở CTC < 1 có tỉ lệ giữ thai thành công cao hơn nhóm có cổ tử cung lớn hơn hoặc bằng 1 là 13,82 (OR = 13,82; CI 95% 4,46 đến 42,88), kết quả này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,00$.

4. BÀN LUẬN

Độ tuổi của các sản phụ trong nghiên cứu của chúng tôi là $27,68 \pm 5,8$; độ tuổi này tương tự trong nghiên cứu của Dương Công Bằng tại Bệnh viện Từ Dũ là $28,5 \pm 5,3$ [7]. Trong đó tỉ lệ dọa đẻ non gặp nhiều nhất ở nhóm tuổi 20 – 35 chiếm 83,5%, điều này rất dễ hiểu là do

nhóm này là nhóm tuổi trong độ tuổi sinh đẻ. Kết quả này cũng tương đương với tuổi sản phụ trong các nghiên cứu về dọa đẻ non của các tác giả trong nước như: của Phạm Tài và cộng sự năm 2014 nhóm tuổi 20 - 39 chiếm 87,8% [8], Nguyễn Thị Kim Tiến và cộng sự tại Thái Nguyên năm 2019 72,5% [9]. Tuổi mẹ không phải là nguyên nhân đẻ non. Tuy nhiên ở nhiều nghiên cứu người ta thấy rằng đối với những bà mẹ quá trẻ dưới 20 hoặc quá lớn tuổi trên 35 tuổi thì nguy cơ đẻ non tăng.

Sự khác biệt trong tỉ lệ điều trị thành công giữa 2 nhóm tuổi thai 22 – 32 tuần và 32 – 36 tuần là 92,6% và 96,3%; tuy nhiên khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,162$. Điều này có thể lý giải là do cơ chế tác dụng của thuốc Nifedipine tác động trên việc cắt cơn co tử cung thông qua chặn kênh canxi, cơ chế này ở các tuổi thai khác nhau không có sự khác biệt nhiều. Tuy nhiên, kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Dương Công Bằng tại Bệnh viện Từ Dũ: tỉ lệ điều trị thành công ở nhóm tuổi thai từ 32 – 36 tuần cao hơn nhóm tuổi thai từ 22 – 31 tuần 2,69 lần [7]. Điều này chỉ có thể lý giải là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi khác nhau, là do địa điểm nghiên cứu của Dương Công Bằng là Bệnh viện Từ Dũ – một trong những bệnh viện tuyến cuối, nên nhập viện là những sản phụ chuyển từ tuyến dưới lên hoặc sản phụ có nhiều khó khăn trong điều trị...

Về đặc điểm về tiền sử sản phụ khoa trong Bảng 3.3 cho thấy tỉ lệ con rạ chiếm đa số 58,1% và tỉ lệ có tiền sử sảy nạo hút thai là 20,4%, đẻ non 6%. Điều này phù hợp và tương tự trong nghiên cứu của Nguyễn Tiến Lâm năm 2011 đã chỉ ra rằng phụ nữ con rạ có nguy cơ dọa đẻ non gấp 2,31 lần nhóm con so [10]. Chúng tôi nghĩ rằng có thể do người đẻ nhiều lần, cơ tử cung tăng nhạy cảm. Kết quả này trái ngược với nghiên cứu của Đỗ Tuấn Đạt: tỉ lệ con rạ chiếm 41,1% và tỉ lệ con so là 58,9%. Tác giả này cho rằng tỉ lệ sản phụ bị dọa đẻ non phải nhập viện điều trị cao hơn ở người con so là do sản phụ mang thai lần đầu lo lắng hơn với các triệu chứng của thai nghén như đau bụng hoặc ra máu âm đạo nên đi khám sớm hơn so với người con rạ. Đồng thời chúng tôi cũng nhận thấy đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu của Đỗ Tuấn Đạt là sản phụ tuổi thai từ 28 – 34 tuần, nên có sự khác biệt so với nghiên cứu của chúng tôi và một số nghiên cứu về dọa đẻ non khác [6]. Tỉ lệ điều trị thành công – thất bại của 2 nhóm con so và con rạ cũng không có sự khác biệt với $p = 0,49$.

Những phụ nữ có tiền sử đẻ non, sảy thai, sẹo mổ cũ ở tử cung thì nguy cơ đẻ non ở lần mang thai tiếp theo cao hơn. Theo Lê Thị Thanh Vân và Nguyễn Tiến Lâm những phụ nữ có tiền sử đẻ non thì đẻ non cao gấp 2,82 lần so với phụ nữ không có tiền sử đẻ non và sảy thai. Phụ nữ có tiền sử đẻ non sau 32 tuần nguy cơ đẻ non tăng 15%, trước 32 tuần khoảng 60% ở lần sinh sau so với sinh thường. Phụ nữ con rạ đẻ non cao gấp 2,31 lần so với phụ nữ đẻ con so do nhạy cảm với cơn tử cung, CTC bị tổn thương trong lần sinh đầu tiên [10]. Theo một nghiên cứu từ Đại học Ben-Gurion của Negev và Trung tâm Y tế Đại học Soroka, một bà mẹ mang thai có gia đình có tiền sử sinh sớm có nguy cơ đẻ non. Nghiên

cứ được trên 2300 bà mẹ và con gái trong suốt 22 năm (1991 - 2013) và nhận thấy nguy cơ đẻ non cao hơn đáng kể trong số 34% phụ nữ có mẹ sinh con sớm của thai kỳ. Các nhà nghiên cứu cũng nhận thấy rằng ngay cả khi bà mẹ hoặc chị gái có thai sớm, nguy cơ đẻ non sớm hơn 30% so với bình thường. Nguy cơ đẻ non tăng lên ở một số bệnh lý mẹ trong quá trình mang thai, và quá trình thai nghén cũng làm cho các bệnh lý này nặng hơn. Một số bệnh như: Bệnh lý toàn thân: các bệnh lý nhiễm trùng: nhiễm trùng đường tiết niệu, nhiễm trùng nặng do vi khuẩn, virus. Các chấn thương trong thai nghén như: chấn thương trực tiếp vào vùng bụng hoặc gián tiếp do phẫu thuật vùng bụng. Nghề nghiệp: các nghề tiếp xúc với hóa chất độc, lao động nặng, căng thẳng. một nghiên cứu của Caroline Lilliecreutz mẹ bị stress trong mang thai đẻ non hơn 20% so với mẹ ít bị stress. Một số bệnh như: bệnh tim, bệnh gan, bệnh thận, thiếu máu, tăng huyết áp. Tỷ lệ đẻ non ở sản phụ tăng huyết áp 59,7%. Rối loạn cao huyết do thai: Tiền sản giật, Sản giật; Bệnh lý tại chỗ: tử cung dị dạng bẩm sinh: Chiếm 5% trong đẻ non. Nếu có nguyên nhân này thì nguy cơ đẻ non là 40%; Các dị dạng thường gặp: tử cung hai sừng, một sừng, tử cung kém phát triển, vách ngăn tử cung; Bất thường mắc phải ở tử cung: Dính buồng tử cung, u xơ tử cung, tử cung có sẹo. Hở eo tử cung: 100% đẻ non nếu không được điều trị. Rỉ ối nguy cơ cao gấp 10,2 lần. Các can thiệp phẫu thuật tại CTC như khoét chóp, đốt điện...; Các nguyên nhân khác: nghiện rượu, hút thuốc lá.... Nicotine và carbon monoxide có hiệu lực co mạch có thể gây ra tổn thương rau thai và giảm lưu lượng máu trong tử cung. Tình trạng kinh tế xã hội và giáo dục thấp, bà mẹ thấp và cao tuổi tác, tình trạng hôn nhân cũng đã được liên kết với đẻ non. Trầm cảm đã được gợi ý là tăng gấp đôi nguy cơ đẻ non với kích thích gây co, đồng thời cổ tử cung bị tổn thương cũng là nguyên nhân gây dọa đẻ non. 88,2% là tỉ lệ thành công trong điều trị của nhóm có tiền sử đẻ non thấp hơn 95,2% là của nhóm không có tiền sử đẻ non. Tuy nhiên khác biệt này cũng không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,224$ (bảng 3.4). Bảng 3.5. cho thấy việc có ít nhất 1 yếu tố nguy cơ của đẻ non cũng không làm thay đổi tỉ lệ điều trị thành công, với $p = 0,78$.

Tần số cơn co tử cung và mức độ mở cổ tử cung tác động tới kết quả điều trị: cơn co tử cung của bệnh nhân có tần số từ 2 trở xuống có tỉ lệ giữ thai thành công cao hơn 5,07 (độ tin cậy 95% từ 1,46 đến 17,52) lần sản phụ có tần số cơn co tử cung từ 3 trở lên với $p = 0,02$. Sản phụ có cổ tử cung mở từ 1 cm trở lên có tỉ lệ giữ thai thất bại cao hơn 13,82 lần (độ tin cậy 95% từ 4,46 đến 42,88) với $p = 0,00$. Chuyển dạ đẻ non được chẩn đoán bằng những cơn co tử cung đều đặn trước 37 tuần gây ra sự thay đổi ở CTC. Cơn co tử cung trong chuyển dạ đẻ non có các đặc trưng giống với cơn co tử cung trong chuyển dạ như đều đặn, tăng dần về tần số, tăng dần về cường độ, xuất phát từ đáy tử cung và lan xuống đoạn dưới, có thể gây đau bụng hoặc không. Ngoài triệu chứng đau bụng của cơn co tử cung thì sản phụ có thể có những triệu chứng khác như tăng áp lực trong khung chậu, đau bụng như khi hành kinh, ra nước âm đạo, đau

lưng thúc xuống vùng chậu cũng có thể dự báo cơn co tử cung gây đẻ non sắp xảy ra. Tuy nhiên, những triệu chứng này khá phổ biến trong thai kỳ nên cần có sự thăm khám của bác sĩ lâm sàng để xác định chẩn đoán dọa đẻ non. Sự biến đổi ở CTC được thể hiện qua 2 đặc điểm là độ mở và chiều dài của CTC. Nhiều nghiên cứu đánh giá độ mở CTC đo ở thời điểm 3 tháng giữa thai kỳ cho dù không có triệu chứng lâm sàng cũng là yếu tố nguy cơ của đẻ non và có thể dự báo đẻ non. Nghiên cứu của Cunningham theo dõi dọc chiều dài và độ mở CTC tại hai thời điểm 18 và 30 tuần ở cả thai phụ con so và con rạ cho thấy ở những thai phụ đẻ đủ tháng chiều dài và độ mở CTC không thay đổi trong suốt thai kỳ. Tác giả này cũng nhận thấy rằng chiều dài CTC càng ngắn thì nguy cơ đẻ non càng cao. Theo nghiên cứu năm 2007 của Pereira theo dõi chiều dài và độ mở của CTC khi 26 và 30 tuần ghi nhận thấy 25% sản phụ có CTC mở 2 - 3cm sau đó sẽ bị đẻ non trước 34 tuần. Những nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự và kết luận độ mở CTC có thể được coi là một yếu tố dự đoán đẻ non, Iams và cộng sự tiến hành đo chiều dài CTC ở tuổi thai 24 tuần và đo lại khi 28 tuần ở 2915 thai phụ. Kết quả cho thấy chiều dài CTC càng ngắn tỉ lệ thuận với nguy cơ đẻ non càng cao. Những sản phụ có chiều dài CTC $\leq 25\text{mm}$ có nguy cơ đẻ non $\text{RR} = 6,19$ so với những thai phụ có chiều dài CTC $> 40\text{mm}$ (với $p < 0,001$). Tuy nhiên, không phải tác giả nào cũng đồng thuận về vai trò của độ mở và chiều dài CTC. Từ những năm 1996 nghiên cứu của Iams và cộng sự đồng thời nhận thấy rằng triệu chứng của dọa đẻ non gồm cả cơn co tử cung chỉ xuất hiện trước đẻ non 24 giờ. Năm 2011, Chao tiến hành nghiên cứu tiền cứu tại bệnh viện Parkland, cỡ mẫu 843 thai phụ từ 24 tuần đến hết 34 tuần đến khám với những triệu chứng của dọa đẻ non, màng ối chưa vỡ và CTC mở $< 2\text{cm}$. Khi phân tích so sánh những thai phụ được về nhà khi được chẩn đoán chuyển dạ giả với những thai phụ phải nhập viện điều trị, tỉ lệ đẻ non trước 34 tuần của 2 nhóm là tương tự với nhau (1% so với 2%). Tuy nhiên, tỉ lệ đẻ non từ 34 đến 36 tuần ở những thai phụ được cho về nhà cao hơn so với những thai phụ được nhập viện theo dõi (5% so với 2%). Kết luận lại, các triệu chứng lâm sàng chẩn đoán dọa đẻ non đến nay vẫn chưa thống nhất và giá trị chẩn đoán cũng như giá trị tiên đoán sớm đẻ non đều chưa cao. Chính vì vậy, trong chẩn đoán dọa đẻ non nếu chỉ dựa vào triệu chứng lâm sàng thì độ tin cậy của chẩn đoán là không cao.

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy:

- Các yếu tố tuổi thai khi nhập viện, số lần mang thai, tiền sử đẻ non, yếu tố nguy cơ đẻ non không ảnh hưởng tới kết quả điều trị.
- Độ mở cổ tử cung và tần số cơn co là hai yếu tố ảnh hưởng tới khả năng thành công của điều trị dọa đẻ non bằng Nifedipine.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y Tế, “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh sản phụ khoa.” 2015.
- [2] H. N. Simhan, J. D. Iams, and R. Romero, “Chapter 29 - Preterm Labor and Birth,” in *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies* (Seventh Edition), S. G. Gabbe, J. R. Niebyl, J. L. Simpson, M. B. Landon, H. L. Galan, E. R. M. Jauniaux, D. A. Driscoll, V. Berghella, and W. A. Grobman, Eds., Philadelphia: Elsevier, 2017, pp. 615-646.e11. doi: 10.1016/B978-0-323-32108-2.00029-9.
- [3] “Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor,” *Obstet. Gynecol.*, vol. 128, no. 4, p. e155, Oct. 2016, doi: 10.1097/AOG.0000000000001711.
- [4] M. Hanley, L. Sayres, E. Reiff, A. Wood, C. Grotegut, and J. Kuller, “Tocolysis: A Review of the Literature,” *Obstet. Gynecol. Surv.*, vol. 74, pp. 50–55, Jan. 2019, doi: 10.1097/OGX.0000000000000635.
- [5] C. Ratanajamit, “Safety and efficacy of oral nifedipine versus terbutaline injection in preterm labor,” *J. Med. Assoc. Thail. Chotmaihet Thangphaet*, Nov. 2007, Accessed: Mar. 24, 2024. [Online]. Available: https://www.academia.edu/62743368/Safety_and_efficacy_of_oral_nifedipine_versus_terbutaline_injection_in_preterm_labor
- [6] Đỗ Tuấn Đạt, Lê Hoàng, and Nguyễn Viết Tiến, “Nghiên cứu giá trị của Interleukin-8 dịch cổ tử cung trong tiên đoán đẻ non,” *Tạp Chí Phụ Sản*, vol. 15, no. 3, Art. no. 3, May 2017, doi: 10.46755/vjog.2017.3.412.
- [7] “Đương Công Bằng, Hiệu quả cắt cơn gò tử cung của Nifedipine trong điều trị dọa sinh non tại bệnh viện Từ Dũ, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh (2020).”
- [8] “Huỳnh Nguyễn Khánh Trang, Phạm Tài, ‘Hiệu quả của Nifedipine trong điều trị dọa sinh non ở thai kỳ 28 - 34 tuần tại bệnh viện Hùng Vương’, *Y học TP. Hồ Chí Minh*. 18(1), tr. 138-143 (2014).”
- [9] “Nguyễn Thị Kim Tiến và cộng sự, ‘Thực trạng điều trị dọa đẻ non tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên năm 2017’, *Tạp chí khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên*. 194(01), tr. 175-180 (2017).”
- [10] “Lê Thanh Vân Nguyễn Tiến Lâm, Nhận xét một số yếu tố nguy cơ sinh non tại Bệnh viện phụ sản trung ương năm 2008, số 4, tr. 14-16 (2011).”



BLOOD LIPID DISORDERS AND SOME RELATED FACTORS IN PEOPLE WITH PREDIABETES COME FOR HEALTH EXAMINATION AT DA NANG C HOSPITAL

Huynh Thi Ngoc Anh^{1*}, Ngo Thi Tuyet¹, Nguyen Thi Hong Linh¹, Nguyen Trong Tung²

¹Danang University of Medical Technology and Pharmacy - 99 Hung Vuong, Hai Chau Dist, Danang City, Danang Province, Vietnam

²Da Nang C Hospital - 122 Hai Phong, Thach Thang Ward, Hai Chau Dist, Danang City, Danang Province, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 08/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Background: People with pre-diabetes, if not detected and managed in time, will turn to diabetes. Dyslipidemia in people with diabetes increases the risk of death from cardiovascular disease. Therefore, early detection of dyslipidemia in pre-diabetic patients for timely intervention and treatment helps to slow down the progression of the disease and prevention of serious complications caused by co-morbidities, reducing treatment costs, and increasing quality of life for patients are necessary. Objectives: Determine the prevalence of dyslipidemia and learn some related factors in pre-diabetic patients who come for health examination at C hospital in Da Nang.

Materials and Methods: This is a descriptive cross-sectional study on 242 patients, who came for health examination at Da Nang C Hospital from November 2022 to May 2023. They were identified as pre-diabetes, recorded information related to the patient's age, gender, occupation, and blood pressure, BMI, smoking and family history of diabetes through the information collection form, fasting blood glucose, HbA1c, Total Cholesterol, Triglyceride, HDL-c tests. Collected data were handled by the medical statistical method with the support of Stata 14.0 software.

Results: The rate of dyslipidemia is 83.06%; nondyslipidemia was 16.94%. Disorders of TC, TG and LDL-c account for a high percentage (60.74%, 52.89% and 52.89%). Disorders of 2 lipid components accounted for 36.36%, disorders of 4 blood lipid components accounted for 2.48%. There is a relationship between dyslipidemia and hypertension and family history of diabetes ($p \leq 0.05$). There was no association between dyslipidemia with age, gender and occupation, BMI, smoking ($p > 0.05$).

Conclusion: The prevalence of dyslipidemia in pre-diabetes patients is 83.06%; in which the rate of disorders of TC, TG and LDL-c is 60.74%, respectively; 52.89% and 52.89%. Disorders of 2 lipid components accounted for the highest rate of 36.36%, proving that prediabetes is a high risk factor leading to dyslipidemia.

Keywords: Pre-diabetes, dyslipidemia, total cholesterol, triglycerid.

*Corresponding author

Email: huynhngocanhxn@dhktyduocdn.edu.vn Phone: (+84) 782098352 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1828>

RỐI LOẠN LIPID MÁU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG ĐẾN KHÁM SỨC KHỎE TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG

Huỳnh Thị Ngọc Ánh^{1*}, Ngô Thị Tuyết¹, Nguyễn Thị Hồng Lĩnh¹, Nguyễn Trọng Tùng²

¹Đại học Kỹ Thuật Y Dược Đà Nẵng - 99 Hùng Vương, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Tỉnh Đà Nẵng, Việt Nam

²Bệnh viện C Đà Nẵng - 122 Hải Phòng, P. Thạch Thang, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Tỉnh Đà Nẵng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 08/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Người bị tiền đái tháo đường nếu không được phát hiện và quản lý kịp thời sẽ chuyển sang đái tháo đường. Rối loạn lipid máu ở người bệnh đái tháo đường làm tăng nguy cơ tử vong do bệnh tim mạch. Do đó việc phát hiện sớm rối loạn lipid máu ở những người bệnh tiền đái tháo đường để can thiệp và điều trị kịp thời giúp làm chậm quá trình phát triển của bệnh và phòng ngừa các biến chứng nặng do đồng mắc gây ra, giảm chi phí điều trị, tăng chất lượng sống cho người bệnh là cần thiết. Mục tiêu: Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở người bệnh tiền đái tháo đường đến khám sức khỏe tại bệnh viện C Đà Nẵng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang. Chọn 242 người bệnh đến khám sức khỏe tại BV C Đà Nẵng từ tháng 11/2022 đến tháng 5/2023 được xác định là tiền ĐTĐ, ghi nhận các thông tin liên quan đến người bệnh về tuổi, giới, nghề nghiệp, huyết áp, BMI, hút thuốc lá và tiền sử gia đình mắc bệnh ĐTĐ qua phiếu thu thập thông tin, được làm các xét nghiệm Glucose máu lúc đói, HbA1c, Cholesterol toàn phần, Triglycerid, HDL-c. Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm thống kê y học Stata 14.0.

Kết quả: Tỷ lệ RLLPM là 83,06%; không RLLPM là 16,94%. Rối loạn của TC, TG và LDL-c chiếm tỷ lệ cao (60,74%; 52,89% và 52,89%). Rối loạn 2 thành phần lipid chiếm 36,36%, rối loạn 4 thành phần lipid máu chiếm 2,48%. Có mối liên quan giữa tình trạng RLLPM với tăng huyết áp và tiền sử gia đình mắc bệnh ĐTĐ ($p \leq 0,05$). Không có mối liên quan giữa tình trạng RLLPM với tuổi, giới và nghề nghiệp, BMI và hút thuốc lá ($p > 0,05$).

Kết luận: Tỷ lệ mắc RLLPM trên người bệnh tiền ĐTĐ là 83,06%; trong đó tỷ lệ rối loạn TC, TG và LDL-c lần lượt là 60,74%; 52,89% và 52,89%. Rối loạn 2 thành phần lipid chiếm tỷ lệ cao nhất 36,36% chứng tỏ tiền ĐTĐ là một yếu tố nguy cơ cao dẫn đến RLLPM.

Từ khóa: Tiền đái tháo đường, rối loạn lipid máu, cholesterol toàn phần, triglycerid.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường đang ngày một gia tăng và trở thành vấn nạn toàn cầu với nhiều biến chứng, đặc biệt là các biến chứng trên tim mạch. Khoảng 5-10% người tiền đái tháo đường sẽ trở thành đái tháo đường hàng năm và tổng cộng 70% người tiền đái tháo đường sẽ trở thành đái tháo đường thực sự [1]. Theo liên đoàn đái tháo đường quốc tế năm 2019 toàn thế giới có 373,9 triệu người trong độ tuổi từ 20 -79 có rối loạn dung nạp glucose tương ứng với 7,5%. Dự báo đến năm 2045, con số này sẽ tăng lên 548,4 triệu (8,6%), trong đó gần một nửa (48,1%) dưới 50 tuổi [2]. Ở Việt nam, theo báo cáo của IDF 2019, tỉ lệ người bị rối loạn dung nạp glucose chiếm 8,6%, tương đương 5,3 triệu người; gấp 1,4 lần so với người bệnh đái tháo đường [1]. Sự phát

triển của bệnh lý đái tháo đường típ 2 đã diễn ra một thời gian dài trước khi bệnh lý đái tháo đường típ 2 thực sự được chẩn đoán, khi mà tình trạng đề kháng insulin đã diễn tiến lâu và chức năng của các tế bào giảm cùng với việc tế bào beta tuyến tụy đã bị phá hủy. Nhiều bằng chứng cho thấy ngay từ giai đoạn tiền đái tháo đường, các biến chứng tim mạch đã bắt đầu xuất hiện, và các nguy cơ tim mạch bắt đầu gia tăng ngay từ giai đoạn này [3]. Theo nghiên cứu của Siddharth N Shah (2018), những người có trọng lượng cơ thể thừa (đặc biệt là mỡ bụng), rối loạn lipid máu và lười vận động có nguy cơ bị tiền đái tháo đường cao [4]. Theo nghiên cứu của Trương Xuân Hùng về tiền đái tháo đường trên đối tượng cán bộ chiến sĩ tại khu vực Miền trung – Tây

*Tác giả liên hệ

Email: huynhngocanhxn@dhktyduocdn.edu.vn Điện thoại: (+84) 782098352 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1828>

nguyên (2021) cho thấy chỉ số BMI trên 23 kg/m², rối loạn lipid máu, tăng chỉ số vòng bụng/vòng hông là các yếu tố độc lập liên quan đến nguy cơ mắc tiền đái tháo đường [5].

Tiền đái tháo đường và rối loạn lipid là những rối loạn có diễn biến âm thầm, không có triệu chứng cụ thể nên rất khó phát hiện, chỉ khi làm các xét nghiệm chẩn đoán tiền đái tháo đường và lipid máu mới phát hiện ra [6]. Người bị tiền đái tháo đường nếu không được phát hiện và quản lý kịp thời sẽ chuyển sang đái tháo đường. Tổn thương mạch máu ở những người bị đái tháo đường nhiều gấp 10 lần so với người không có đái tháo đường. Phần lớn các tổn thương mạch máu trong bệnh đái tháo đường là hậu quả của rối loạn lipid máu, nếu không được điều trị các tổn thương mạch máu sẽ diễn tiến xấu dần, xơ cứng và tắc hẹp dẫn đến các biến cố về tim mạch [7], [8]. Rối loạn lipid máu ở người bệnh đái tháo đường làm tăng nguy cơ tử vong do bệnh tim mạch. Do đó việc phát hiện sớm rối loạn lipid máu ở những người bệnh tiền đái tháo đường để can thiệp và điều trị kịp thời giúp làm chậm quá trình phát triển của bệnh và phòng ngừa các biến chứng nặng do đồng mắc gây ra, giảm chi phí điều trị, tăng chất lượng sống cho người bệnh là cần thiết. Xuất phát từ thực tế trên chúng tôi tiến hành đề tài “Rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở người bệnh tiền đái tháo đường đến khám sức khỏe tại Bệnh viện C Đà Nẵng” với các mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người bệnh tiền đái tháo đường đến khám sức khỏe tại bệnh viện C Đà Nẵng.

2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người bệnh tiền đái tháo đường.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Tiêu chuẩn chọn đối tượng

- Tiêu chuẩn lựa chọn

+ Người bệnh đến khám sức khỏe tại BV C Đà Nẵng được xác định là tiền ĐTĐ.

+ Tuổi từ 18 trở lên

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ

+ Người bệnh đang bị nhiễm trùng nặng, stress.

+ Người bệnh đã được chẩn đoán và điều trị ĐTĐ trước thời điểm nghiên cứu.

+ Phụ nữ mang thai

+ Đối tượng đang mắc bệnh tâm thần, bệnh ác tính và các bệnh có ảnh hưởng đến chuyển hóa lipid máu khác như bệnh nhiễm trùng, bệnh lý cấp tính...

+ Đang dùng các thuốc có ảnh hưởng đến chuyển hóa glucose máu.

+ Người bệnh đã được chẩn đoán và đang điều trị thuốc RLLPM nhóm Statin.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh

+ Chẩn đoán tiền đái tháo đường [1]

Bảng 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán tiền ĐTĐ

Chẩn đoán tiền ĐTĐ khi có một trong các rối loạn sau đây:

Tiêu chuẩn	Tiền ĐTĐ
Glucose huyết tương khi đói	5,6 – 6,9 mmol/L (100 – 125 mg/dL)
Glucose huyết tương sau 2 giờ khi làm NPDNG 75g	7,8 – 11,0 mmol/L (140 – 199 mg/dL)
HbA1c (định lượng theo phương pháp chuẩn)	5,7 – 6,4%

Tuy nhiên trong nghiên cứu này, do điều kiện thực tế, nên chúng tôi chọn 2 tiêu chí: - Glucose huyết tương lúc đói (FPG) từ 5,6 mmol/L đến 6,9 mmol/L, hoặc - HbA1c từ 5,7% đến 6,4%.

+ Chẩn đoán người bệnh bị rối loạn lipid máu [9]

Theo Hội tim mạch Quốc gia Việt Nam 2015 về chẩn đoán và điều trị rối loạn lipid máu, bệnh rối loạn lipid máu xảy ra khi có một hoặc nhiều các rối loạn sau:

++ Tăng TC: ≥ 200 mg/dL (5,2 mmol/L)

++ Tăng LDL-c: ≥ 130 mg/dL (3,4 mmol/L)

++ Giảm HDL-c: < 40 mg/dL (1,0 mmol/L)

++ Tăng Triglycerid: ≥ 150 mg/dL (1,7 mmol/L)

++ Rối loạn kiểu hỗn hợp: khi tăng cholesterol kết hợp với tăng triglycerid.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

2.3. Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.4. Phương pháp chọn mẫu: Chọn tất cả các người bệnh đến khám tại Khoa khám bệnh theo yêu cầu - BV C Thành phố Đà Nẵng từ tháng 11/2022 đến tháng 05/2023.

2.5. Biến số nghiên cứu

Mỗi bệnh được ghi chép các số liệu bằng một phiếu thu thập các số liệu theo họ tên, ngày khám, mã số riêng cho từng người, gồm các biến số sau:

+ Giới (nam, nữ): biến nhị giá

0 : Nữ

1: Nam

+ Nhóm tuổi: chia 3 nhóm 18- 39, 40-59, ≥ 60 .

Bảng 2. Các biến số về lâm sàng

Tên biến số	Đặc tính	Giá trị biến số
Chiều cao	liên tục	mét (m)
Cân nặng	liên tục	kilogram (kg)
BMI	liên tục	kg/m ² , thừa cân béo phì ≥ 23 kg/m ²
HATT	liên tục	mmHg
Tăng HATT	nhị phân	Có, không
HATTr	liên tục	mmHg
Tăng HATTr	nhị phân	Có, không
Hút thuốc lá	nhị phân	Có, không

Bảng 3. Các biến số về cận lâm sàng

Tên biến số	Đặc tính	Giá trị biến số
TC	liên tục	mmol/L
TG	liên tục	mmol/L
HDL-c	liên tục	mmol/L
LDL-c	liên tục	mmol/L
Glucose máu đói	liên tục	mmol/L
HbA1c	liên tục	%
Tăng TG	nhị phân	Có, không
Tăng TC	nhị phân	Có, không
Tăng LDL-c	nhị phân	Có, không
Giảm HDL-c	nhị phân	Có, không

2.6. Nội dung nghiên cứu

Các bước tiến hành theo trình tự sau:

- Xác định nhóm đối tượng nghiên cứu dựa theo các tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ như trên.
- Ghi nhận các thông tin người bệnh qua phiếu thu thập thông tin người bệnh: tuổi, giới, nghề nghiệp, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, BMI, hút thuốc lá, tiền sử gia đình mắc bệnh ĐTD
- Đối tượng xác định thuộc mẫu nghiên cứu được làm các xét nghiệm cần thiết cho nghiên cứu: Glucose huyết lúc đói, HbA1C, TC, TG, HDL-c
- Xử lý số liệu và viết báo cáo nghiên cứu.

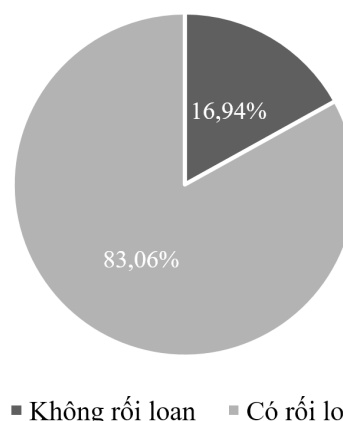
2.7. Thu thập, xử lý và phân tích số liệu

- Sử dụng Excel 2010 để nhập và thống kê các số liệu nghiên cứu từ phiếu nghiên cứu và thông tin từ phiếu khám sức khỏe của người bệnh.
- Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm thống kê y học Stata 14.0.
- Biến số định tính: trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.
- Để mô tả biến số theo luật phân phối chuẩn (Normal distribution) sử dụng giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (Standard Deviation): $\bar{X} \pm SD$.
- Để mô tả biến số không theo luật phân phối chuẩn: sử dụng trung vị (median), tứ phân vị 25% và 75% (Q1 – Q3).
- Test kiểm định: chúng tôi dùng Chi-square test (χ^2) được hiệu chỉnh Fisher's exact test khi thích hợp. T-test, test so sánh hai tỷ lệ. So sánh phân tích các tỷ lệ, tính tỷ suất chênh OR.

+ Đánh giá kết quả χ^2 được quy ra trị số khác biệt p ($p \leq 0,05$ có ý nghĩa thống kê).

2.8. Đạo đức nghiên cứu

- Đề tài đã được Hội đồng Y đức Trường Đại học Kỹ thuật Y – Dược Đà Nẵng đồng ý và thông qua.
- Các bước thực hiện đúng theo yêu cầu chuyên môn và được sự đồng ý, cho phép của Ban lãnh đạo bệnh viện C TP Đà Nẵng.
- Tất cả người bệnh trong nhóm nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật. Số liệu thu thập được không được sử dụng ngoài mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ**3.1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu của đối tượng nghiên cứu****3.1.1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung của đối tượng nghiên cứu****Biểu đồ 1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu của đối tượng nghiên cứu**

Nhận xét: Tỷ lệ RLLPM trong nghiên cứu là 83,06%; không RLLPM là 16,94%.

3.1.2. Tỷ lệ rối loạn từng thành phần lipid của đối tượng nghiên cứu

Bảng 4. Tỷ lệ rối loạn từng thành phần lipid của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố	Phân nhóm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (mmol/L) Trung vị (Q1 – Q3)
TC	Bình thường	95	39,26	$5,43 \pm 1,06$
	Rối loạn	147	60,74	
TG*	Bình thường	114	47,11	1,7 (1,2 – 2,4)
	Rối loạn	128	52,89	
LDL-c	Bình thường	114	47,11	$3,41 \pm 0,89$
	Rối loạn	128	52,89	
HDL-c*	Bình thường	212	87,60	1,2 (1,1 – 1,4)
	Rối loạn	30	12,40	

* Không theo luật phân phối chuẩn

Nhận xét:

- Giá trị trung bình của TC là $5,43 \pm 1,06$ mmol/L, tỷ lệ rối loạn TC chiếm 60,74%.

- Giá trị trung vị của TG là 1,7 (1,2 – 2,4) mmol/L, tỷ lệ rối loạn TG chiếm 52,89%.

- Giá trị trung bình của LDL-c là $3,41 \pm 0,89$ mmol/L, tỷ lệ rối loạn LDL-c chiếm 52,89%.

- Giá trị trung vị của HDL-c là 1,2 (1,1 – 1,4) mmol/L, tỷ lệ rối loạn HDL-c chiếm 12,40%.

3.1.3. Tỷ lệ phân bố số lượng thành phần lipid bị rối loạn của đối tượng nghiên cứu

Bảng 5. Phân bố số thành phần lipid bị rối loạn của đối tượng nghiên cứu

RLLM	n	Tỷ lệ (%)
Không có rối loạn	41	16,94
Rối loạn 1 thành phần	44	18,18
Rối loạn 2 thành phần	88	36,36
Rối loạn 3 thành phần	63	26,03
Rối loạn 4 thành phần	6	2,48
Tổng	242	100

Nhận xét: Người bệnh tiền ĐTĐ có rối loạn 2 thành phần lipid có tỷ lệ cao nhất chiếm 36,36%, rối loạn 4 thành phần lipid máu có tỷ lệ thấp nhất chiếm 2,48%.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người bệnh tiền đái tháo đường

3.2.1. Rối loạn lipid máu với tuổi, giới, nghề nghiệp

Bảng 6. Mối liên quan tình trạng rối loạn lipid máu với tuổi, giới, nghề nghiệp

Các yếu tố	Rối loạn lipid máu				p
	Có (n = 201)		Không (n = 41)		
	n	%	n	%	
Tuổi					
18 – 39 (n = 40)	31	15,42	9	21,95	> 0,05
40 – 59 (n = 107)	91	45,27	16	39,02	
≥ 60 (n = 95)	79	39,30	16	39,02	
Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	55,66 ± 13,60		54,44 ± 16,48		
Giới					
Nam (n = 125)	99	49,25	26	63,41	> 0,05
Nữ (n = 117)	102	50,75	15	36,59	
OR (95% CI)	0,56 (0,26-1,18)				
Nghề nghiệp					
Học sinh, sinh viên (n = 4)	3	1,49	1	2,44	> 0,05
Trí thức, nhân viên văn phòng (n = 98)	81	40,30	17	41,46	
Buôn bán, lao động tự do (n = 38)	33	16,42	5	12,20	
Già, nghỉ hưu (n = 102)	84	41,79	18	43,90	
OR (95% CI)	1,06 (0,68 – 1,66) **				

Kiểm định Chi-Square. * Kiểm định Fisher's Exact test.

** Sử dụng hàm logistic

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa tình trạng RLL-PM với tuổi, giới và nghề nghiệp ($p > 0,05$).

3.2.2. Rối loạn lipid máu với huyết áp, BMI, hút thuốc lá, tiền sử gia đình có tiền ĐTD

Bảng 7. Mối liên quan tình trạng rối loạn lipid máu với huyết áp, BMI, hút thuốc lá, tiền sử gia đình có tiền ĐTD

Các yếu tố	Rối loạn lipid máu				p
	Có (n = 201)		Không (n = 41)		
	n	%	n	%	
Tăng huyết áp					
Có (n = 55)	51	25,37	4	9,76	0,03*
Không (n = 187)	150	74,63	37	90,24	
OR (95% CI)	3,14 (1,05 – 12,69)				
BMI					
BMI< 23 kg/m ² (n = 116)	96	47,76	20	48,78	> 0,05*
BMI ≥ 23 kg/m ² (n = 126)	105	52,24	21	51,22	
OR (95% CI)	1,04 (0,50 – 2,16)				
Hút thuốc lá					
Có (n = 41)	36	17,91	5	12,20	> 0,05*
Không (n = 201)	165	82,09	36	87,80	
OR (95% CI)	1,57 (0,56 - 5,47)				
Tiền sử gia đình					
Có (n = 58)	53	26,37	5	12,20	0,049*
Không (n = 184)	148	73,63	36	87,80	
OR (95% CI)	2,58 (0,94 – 8,83)				

Kiểm định Chi-Square. * Kiểm định Fisher's Exact test

Nhận xét:

- Tỷ lệ người bệnh RLLPM trong nhóm nghiên cứu là 83,06%. Tỷ lệ này cao hơn 3,14 lần ở nhóm người có tăng huyết áp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,03$). Tỷ lệ này cao hơn 1,04 lần ở nhóm người có thừa cân, béo phì ($p > 0,05$) ($p > 0,05$ thường không có ý nghĩa thống kê)

- Tỷ lệ người bệnh có tiền sử gia đình mắc bệnh ĐTD có rối loạn lipid máu trong nhóm nghiên cứu là 26,37%; với OR (95% CI) = 2,58 (0,94 – 8,83) ($p = 0,049$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu, RLLPM chiếm tỷ lệ cao 83,06% (Biểu đồ 1). Tỷ lệ RLLPM ở tiền ĐTD theo nghiên cứu của Phạm Hữu Tiến (2022) là 80% [10] gần tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

4.1.2. Tỷ lệ rối loạn từng thành phần lipid của đối tượng nghiên cứu

Tỷ lệ rối loạn TC và LDL-c trong nghiên cứu cao, chiếm tỷ lệ là 60,74% và 52,89% (bảng 4)

Nghiên cứu của Turki Al Amri cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu ở 54,2% người tham gia, tác giả cũng đã tìm thấy có mối liên quan giữa LDL-c và tiền ĐTD (OR (95% CI) = (1,50;1,02–2,19; $p = 0,037$) [11].

Kết quả nghiên cứu của Trương Xuân Hùng (2021) tăng TC, tăng TG và tăng LDL-c lần lượt là 85,7%, 50% và 57,5% ($p < 0,001$) [5]. Nghiên cứu của Viên Quang Mai (2017) tăng TC, tăng TG, tăng LDL-c và giảm HDL-c lần lượt là 65,4%, 61,4%, 58,7% và 19,3% [12]. Các kết quả này cũng cho thấy tỷ lệ RLLPM cao trên đối tượng nghiên cứu. RLLPM thường gặp ở người bệnh tiền ĐTD và ĐTD cấp 2, tỷ lệ RLLPM ở người bệnh ĐTD cấp 2 khoảng 72 – 85%, với kiểu hình lipid gây xơ vữa là tăng TC, TG, LDL-c và giảm HDL-c. Hiểu biết về RLLPM do tiền ĐTD rất quan trọng vì nó có thể xảy ra và gây ra các biến cố tim mạch trước khi chẩn đoán ĐTD [13].

Tỷ lệ phân bố số thành phần lipid bị rối loạn của đối tượng nghiên cứu

Tỷ lệ người bị RLLPM trên người bệnh tiền ĐTD có rối loạn 2 thành phần lipid chiếm tỷ lệ cao nhất 36,36%, rối loạn 4 thành phần lipid máu chiếm tỷ lệ thấp nhất chiếm 2,48%, tỷ lệ rối loạn 1 thành phần lipid chiếm 18,18%.

Kết quả nghiên cứu của Viên Quang Mai và cộng sự (2017) có tỷ lệ rối loạn kiểu phối hợp từ 2 thành phần lipid máu trở lên là 40,1% ($p = 0,001$) [12]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Tuấn (2022) có 75,8% người bệnh bị rối loạn lipid máu, trong đó 22,5% rối loạn 1 thành phần và 53,3% rối loạn 2 thành phần trở lên [14]. Các kết quả nghiên cứu này cũng gần tương đồng với kết quả của chúng tôi.

Nghiên cứu của Ngô Đức Kỳ (2022) về thành phần lipid ở người bệnh ĐTD cấp 2 cho thấy tỷ lệ rối loạn 2 thành phần là 25,7%; rối loạn 3 thành phần là 23,8% và 13,3% có rối loạn 4 thành phần lipid máu [15]. Kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người bệnh tiền đái tháo đường

4.2.1. RLLPM với tuổi, giới, nghề nghiệp

- **RLLPM với tuổi:** Độ tuổi trung bình của nhóm RLLPM là $55,70 \pm 13,60$ tuổi, cao hơn so với nhóm không có RLLPM, khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (bảng 6). Tỷ lệ có RLLPM cao nhất ở nhóm tuổi 40 – 59 (45,27%) và thấp nhất ở nhóm tuổi 18 – 39 (15,42%). Theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2022) độ tuổi trung bình của nhóm có RLLPM ở nhóm tuổi ≥ 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (39,2%) ($p = 0,226$) [14]. Kết quả này khác với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, có thể lý giải là do quần thể nghiên cứu khác nhau.

- **RLLPM với giới:** Trong nghiên cứu, nhóm có RLLPM ở nam là 49,25% và ở nữ là 50,75% ($p > 0,05$) (bảng 6). Điều này cũng phù hợp với một số nghiên cứu tại Việt Nam cũng như trên thế giới [12], [14], [16].

- **RLLPM với nghề nghiệp:** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ RLLPM ở những người già, nghỉ hưu chiếm tỷ lệ cao nhất 41,79% với OR (95%CI) = 1,06 (0,68 – 1,66) (bảng 6), ($p > 0,05$). Kết quả khảo sát của Bùi Hải Yến (2019) về RLLPM và các yếu tố liên quan cho thấy nhóm hết tuổi lao động chiếm tỷ lệ cao nhất (72,8%) [17].

Rối loạn lipid máu với huyết áp, BMI, hút thuốc lá, tiền sử gia đình có tiền ĐTD

- **RLLPM với huyết áp:** Trong nghiên cứu, nhóm có RLLPM ở người có tăng huyết áp chiếm 25,37% với OR(95%CI) = 3,14(1,05 – 12,69), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,03$) (bảng 7). Tỷ lệ người bị tăng huyết áp ngày càng gia tăng ở Việt Nam, những người bệnh có tiền ĐTD và phát triển thành ĐTD tip 2 do béo phì quá mức hoặc do kiểu gen thì nguy cơ tim mạch lại vô cùng cao. Ở người bệnh ĐTD, nguy cơ tim mạch thường do kết hợp đồng thời nhiều yếu tố như béo phì, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu. Các nghiên cứu hiện tại chỉ ra rằng tỉ lệ mới mắc bệnh tim mạch gia tăng là do điều trị chưa kiểm soát tốt huyết áp và lipid máu. Qua đó nhắc nhở chúng ta lợi ích của liệu pháp hạ lipid máu là vô cùng lớn [31]. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn và Hoàng Thị Cúc (2021) tỷ lệ RLLPM ở người bệnh cao tuổi tăng huyết áp chiếm 88,0% [18].

- **RLLPM với BMI:** Nhóm người có RLLPM ở người dư cân, béo phì (52,24%) cao hơn so với có BMI bình thường (47,76%), OR (95%CI) = 1,04 (0,50 – 2,16), ($p > 0,05$) (bảng 7).

- **RLLPM với hút thuốc lá:** Tỷ lệ RLLPM ở nhóm có hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 17,91% ($p > 0,05$) (bảng 7). Kết quả nghiên cứu của Bùi Hải Yến (2019) tỷ lệ hút thuốc lá ở đối tượng nghiên cứu cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, đa phần là không hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 79,6% [17].

- **RLLPM với tiền sử gia đình có ĐTD:** Trong nghiên cứu, tỷ lệ người có tiền sử gia đình bị ĐTD ở nhóm RLLP chiếm 26,37% với OR (95% CI) = 2,58 (0,94 – 0,83), ($p = 0,049$) (bảng 7). RLLPM do nhiều nguyên nhân, trong đó chủ yếu thường gặp là RLLPM do lối sống tĩnh tại, dùng nhiều bia-rượu, thức ăn giàu chất

béo bão hòa dẫn đến rối loạn chuyển hóa trong cơ thể, những người trong cùng gia đình có chung một môi trường sống và chế độ ăn uống.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tỉ lệ mắc RLLPM trên người bệnh tiền ĐTD trong nghiên cứu là 83,06%; trong đó tỷ lệ rối loạn TC và LDL-c lần lượt là 60,74% và 52,89% và rối loạn 2 thành phần lipid chiếm tỷ lệ cao nhất 36,36%. Có mối liên quan giữa tình trạng RLLPM với tăng huyết áp và tiền sử gia đình mắc bệnh ĐTD ($p \leq 0,05$). Không có mối liên quan giữa tình trạng rối loạn lipid máu với tuổi, giới và nghề nghiệp, BMI và hút thuốc lá ($p > 0,05$).

Những người bệnh tiền ĐTD có RLLPM nếu không phát hiện bệnh sớm và quản lý kịp thời thì khả năng cao sẽ dẫn đến một số bệnh lý khác nghiêm trọng hơn. Vì vậy, cần xét nghiệm tầm soát RLLPM và tiền ĐTD sớm cho người bệnh, không chờ đến khi người bệnh chuyển sang ĐTD rồi mới bắt đầu cho xét nghiệm tầm soát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế (2020), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tiền đái tháo đường”, 3.
- [2] International Diabetes Federation (2019), “Diabetes atlas”, 35 - 61.
- [3] Adam G. Tabák, Christian Herder, Mika Kivimäki (2012), “Prediabetes: a high-risk state for diabetes development. Lancet (London, England)”, 379(9833): 2279-90.
- [4] Siddharth N Shah (2018), “The road to preventing diabetes: addressing prediabetes and concomitant dyslipidemia”, J assoc physicians india, 66(3):12-3.
- [5] Trương Xuân Hùng (2021), “Nghiên cứu tiền đái tháo đường trên cán bộ chiến sĩ”, Nội tiết và đái tháo đường, 46, 146 - 55.
- [6] American Diabetes Association (2022), “Standards of Medical Care in Diabetes-2022”, Diabetes Journal Article.
- [7] Mahat R. K, Singh N, et al (2019), “Health risks and interventions in prediabetes: A review”, Diabetes Metab Syndr, 13(4): 2803-11.
- [8] Joao ~ Sérgio Neves, Connie Newman, et al (2019), “Management of dyslipidemia and atherosclerotic cardiovascular risk in prediabetes”, Diabetes Research and Clinical Practice, 190 (2022) 109980.
- [9] Hội tim mạch học quốc gia Việt Nam (2015), “Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị rối loạn lipid máu”.
- [10] Phạm Hữu Tiến (2022), “Nghiên cứu tỉ lệ và yếu tố liên quan tiền đái tháo đường trên bệnh nhân tăng huyết áp tại bệnh viện Quận Bình Thạnh năm 2022”, Tạp chí Y học Việt Nam, tập 515 - tháng 6 - Số 2: 315 - 9.

- [11] Turki Al Amri et al (2019), “The Association Between Prediabetes and Dyslipidemia Among Attendants of Primary Care Health Centers in Jeddah, Saudi Arabia”, Dovepress, 12 (Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy): 2735–43.
- [12] Viên Quang Mai và cộng sự (2017), “Tỷ lệ và các yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người ≥ 45 tuổi bị đái tháo đường týp 2 và tiền đái tháo đường mới được phát hiện tại tỉnh Khánh Hòa”, Tạp chí y học dự phòng, 27(số 8): 288.
- [13] Marildes Luiza de Castro (2020), “Diabetic dyslipidaemia: which drugs to use”, Journal of Cardiology Practice, 19.
- [14] Nguyễn Văn Tuấn, Phan Thị Hà Linh (2022), “Rối loạn lipid máu và nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường type 2”, Tạp Chí y học Việt Nam, 513(1): 146 – 50.
- [15] Ngô Đức Kỳ (2022), “Đặc điểm rối loạn các thành phần lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2”, Y học Cộng Đồng, 63(2).
- [16] MK Bhatnagar, Akshay Goel (2016), “Pattern of dyslipidemia in pre-diabetes and diabetes-a pilot study”, Asia Pacific Journal of Research, I(X-LII): 76-81.
- [17] Bùi Hải Yến, Lê Thị Ngoan (2019), “Khảo sát về rối loạn lipid máu và các yếu tố liên quan của bệnh nhân điều trị nội trú tại bệnh viện y học cổ truyền thành phố cần thơ năm 2017 – 2018”, Tạp chí y dược học Cần Thơ, 22-25: 1-7.
- [18] Nguyễn Văn Tuấn, Hoàng Thị Cúc (2021), “Nghiên cứu rối loạn lipid máu ở người cao tuổi tăng huyết áp”, Tạp chí Y học Việt Nam, 508(1): 169 – 74.



EVALUATION FOR THE ANTIBACTERIAL AND ANTIFUNGAL ACTIVITIES *IN VITRO* AND *IN SILICO* OF SYNTHESIZED IMIDAZOLE-4,5-DICARBOXAMIDE DERIVATIVES

Vo Thi Cam Van, Mai Thanh Tan, Huynh Nguyen Hoai Phuong*

University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 26/10/2024

Revised: 08/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objectives: Imidazole-4,5-dicarboxamide (I45DC) bearing the morpholine group has shown many diverse biological activities. The study aimed to further evaluate the antibacterial and antifungal activities of this group of compounds, using the *in silico* methods to interpret the results.

Methods: Method for testing antibacterial and antifungal activities *in vitro*: agar diffusion method. Method for evaluating *in silico* antibacterial and antifungal activities include building 10 molecular docking models, evaluating the models using the redocking method, docking synthesized substances into 10 models and evaluating based on docking score. Pharmacokinetic and toxicological properties (ADMET) were evaluated using ADMETlab2.0 software.

Results: The synthesized substances did not show antibacterial or antifungal activities on the tested bacterial and fungal strains. *In silico* results showed that 10 substances were successfully docked to 10 common targets of bacteria and fungi. ADMET results showed some of the compounds are insoluble and cytotoxic.

Conclusions: The *in silico* results were not consistent with the *in vitro* results. This may be explained by the fact that the test substances may not form important interactions with the targets or due to poor solubility.

Keywords: imidazole-4,5-dicarboxamide, antibacterial activity, antifungal activity.

*Corresponding author

Email: hoaiphuonghuynh@ump.edu.vn Phone: (+84) 947989950 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1829>

ĐÁNH GIÁ HOẠT TÍNH KHÁNG KHUẨN, KHÁNG NẤM IN VITRO VÀ IN SILICO CÁC DẪN CHẤT IMIDAZOL-4,5-DICARBOXAMID TỔNG HỢP

Võ Thị Cẩm Vân, Mai Thành Tân, Huỳnh Nguyễn Hoài Phương*

Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - Số 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 08/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Imidazol-4,5-dicarboxamid (I45DC) mang nhóm morpholin đã cho thấy nhiều tác dụng sinh học phong phú. Nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá thêm hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm của nhóm hợp chất này, sử dụng các phương pháp *in silico* để giải thích kết quả.

Phương pháp: Phương pháp thử hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro*: phương pháp khuếch tán trên thạch. Phương pháp đánh giá hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in silico*: bao gồm các bước: xây dựng 10 mô hình docking phân tử, đánh giá mô hình bằng phương pháp redocking, dock các chất nghiên cứu vào 10 mô hình và đánh giá dựa trên điểm số docking. Đặc tính dược động học và độc tính (ADMET) được đánh giá bằng phần mềm ADMETlab2.0.

Kết quả: Các chất thử nghiệm không thể hiện hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm trên các chủng vi khuẩn, vi nấm thử nghiệm. Kết quả *in silico* cho thấy 10 chất đều được dock thành công vào 10 đích tác động thường gặp của vi khuẩn và vi nấm. Kết quả ADMET cho thấy các chất khó tan và độc tế bào.

Kết luận: Kết quả *in silico* không phù hợp với kết quả *in vitro*. Kết quả này có thể được giải thích do các chất thử nghiệm có thể không tạo được các liên kết quan trọng với đích tác động hoặc do đặc tính dược động học (tính tan) chưa tốt.

Từ khóa: Imidazol-4,5-dicarboxamid, hoạt tính kháng khuẩn, hoạt tính kháng nấm.

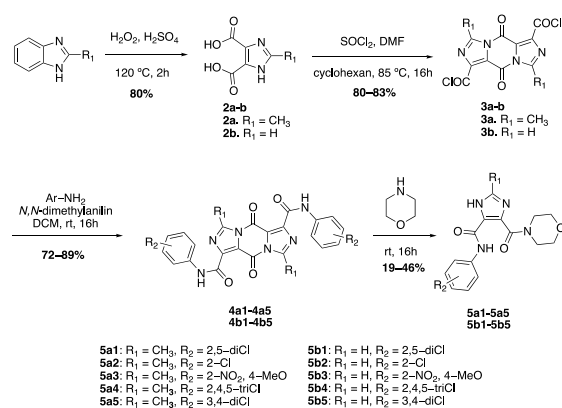
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Imidazol-4,5-dicarboxamid (I45DC) là hợp chất diamid của imidazol hoặc dẫn chất của imidazol. Việc tạo thành các dẫn chất I45DC bất đối xứng thu hút được nhiều sự quan tâm không chỉ ở mảng tổng hợp hoá học mà còn ở hoạt tính sinh học phong phú của nó [1]. Trước đây, các nghiên cứu trên I45DC đã chỉ ra rằng nhóm này có khả năng kháng ung thư [2], kháng HIV-1 [3], kháng virus viêm gan C [4], kháng virus sốt xuất huyết [5]. Gần đây, việc thêm thành phần morpholin trong cấu trúc của các I45DC cũng đã được nghiên cứu. Một mặt, nhóm morpholin có thể thay đổi đặc tính dược động học của phân tử mang nó [6]. Mặt khác, các dẫn chất I45DC mang nhóm morpholin gần đây cho thấy hoạt tính tiềm năng trong việc ức chế bơm ngược của vi khuẩn [7] hay ức chế virus SARS-CoV-2 [8]. Một nghiên cứu khác của nhóm tác giả cho thấy hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm của nhóm này yếu [9] nhưng số lượng hợp chất còn hạn chế. Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá thêm hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro* của các I45DC bất đối xứng chứa morpholin khác đồng thời sử dụng các phương pháp *in silico* để giải thích các kết quả thu được.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm của 10 dẫn chất imidazol-4,5-dicarboxamid được tổng hợp từ 2 nguyên liệu ban đầu là benzimidazol và 2-methylbenzimidazol theo sơ đồ 1. Việc tổng hợp các dẫn chất này đã được báo cáo trong nghiên cứu trước [8].



Sơ đồ 1. Quy trình tổng hợp các dẫn chất imidazol-4,5-dicarboxamid

*Tác giả liên hệ

Email: hoaiphuonghuynh@ump.edu.vn

Điện thoại: (+84) 947989950

https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1829

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp thử hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro*

Hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro* được thực hiện bằng phương pháp khuếch tán trên thạch.

- Định tính khả năng kháng khuẩn

Môi trường sử dụng cho vi khuẩn là môi trường thạch Tryptic Soy Agar (TSA). Vi khuẩn thử nghiệm được cấy trên môi trường này, ủ ở 37°C trong 16–24 giờ, sau đó hoạt hoá bằng cách chuyển vào môi trường lỏng, ủ từ 2–6 giờ ở 37°C. Độ đục được chỉnh bằng nước muối sinh lý sao cho mật độ thu được tương đương với McFarland 0,5, tức là $1-2 \times 10^8$ CFU/ml. Sau đó vi khuẩn được cấy trải trên hộp thạch đã được chuẩn bị. Chất thử được chuẩn bị bằng cách hoà tan vào dung môi tương ứng sao cho nồng độ thu được là 1024 mg/ml. Dung dịch chất thử được nhỏ vào trong lỗ đục trên thạch có đường kính 6mm với lượng 50 μ l dung dịch chất thử trong mỗi lỗ. Tiến hành song song với chứng âm DMSO, chứng dương amikacin. Ủ hộp thạch trong tủ ẩm 35 – 37°C trong 16 - 24 giờ. Lỗ chứng chứa âm không ức chế sự phát triển của vi khuẩn. Chất thử có khả năng kháng khuẩn khi xung quanh lỗ có vòng kháng khuẩn.

- Định tính khả năng kháng nấm

Môi trường sử dụng cho vi nấm là môi trường Sabouraud Dextrose Agar (SDA). Vi nấm thử nghiệm được cấy trên môi trường này, ủ ở 30°C trong 48–72 giờ. Độ đục của hỗn dịch vi nấm được chỉnh bằng nước muối sinh lý, sao cho độ truyền qua T là 65 đến 82% ở bước sóng 530 nm, tương đương với McFarland 0,5 là khoảng $1-5 \times 10^6$ CFU/ml. Pha loãng dịch vi nấm 10 lần để đạt mật độ khoảng 105 CFU/ml. Chuẩn bị sẵn đĩa thạch có chất thử và đĩa chứng không có chất thử. Cho 1–2 μ l huyền phù dịch vi nấm lên đĩa để đạt được mật độ vi nấm trên thạch là 102 CFU/ml. Hộp thạch được ủ ở 30°C, 48 giờ để vi nấm phát triển. Đặt đĩa thạch trên một bề mặt sẫm màu, không phản xạ ánh sáng, quan sát sự tạo thành khóm của vi nấm thử nghiệm. Kết quả chỉ có giá trị khi vi nấm trong mẫu chứng mọc bình thường.

- Xác định MIC bằng phương pháp pha loãng trên thạch

Chất thử nghiệm được pha thành giai mẫu nồng độ khác nhau (1024–2 μ g/mL) trong môi trường thử nghiệm và được cho vào môi trường rồi trải ra đĩa thạch. 1–2 μ L huyền phù dịch vi khuẩn/vi nấm đã hoạt hoá được cấy lên đĩa để đạt mật độ vi khuẩn/vi nấm theo yêu cầu. Kết quả được đọc sau khi ủ ở nhiệt độ thích hợp.

Chứng âm là DMSO, chứng dương thử kháng khuẩn là amikacin, chứng dương thử kháng nấm là ketoconazol.

- Chứng vi khuẩn thử nghiệm:

+ *Escherichia coli* ATCC 25922.

+ *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

+ *Enterococcus faecalis* ATCC 29212.

+ *Staphylococcus aureus* (MSSA) ATCC 29213.

+ *Staphylococcus aureus* đề kháng methicilin (MRSA) ATCC 43300.

- Chứng vi nấm thử nghiệm:

+ *Candida albicans* ATCC 10231.

+ *Aspergillus niger* ATCC 16404.

2.2.2. Phương pháp đánh giá hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in silico*

Nhằm khảo sát hoạt tính *in silico*, nghiên cứu khảo sát khả năng gắn kết của các chất trên các mục tiêu tác động bằng phương pháp docking phân tử. Đích tác động được lựa chọn là những protein được chụp nhiễu xạ tia X với ligand đồng kết tinh là thuốc đang được sử dụng trên thị trường hoặc là những chất đã được chứng minh là tác động trên đích tác động đó. Cấu trúc 3 chiều (3D) của các đích tác động liên quan đến các thử nghiệm *in vitro* được tải về từ Ngân hàng Dữ liệu Protein (PDB). Các cấu trúc đại phân tử này (protein hoặc ribosom) được chuẩn bị bằng công cụ Autodock Tool 1.5, bao gồm việc xóa các phân tử nước, thêm hydro, tích điện và cuối cùng được lưu ở dạng *.pdbqt. Cấu trúc 3D của các ligand được vẽ và tối thiểu hóa năng lượng bằng phần mềm MOE rồi lưu dưới dạng *.pdb, sau đó chuyển thành dạng *.pdbqt bằng phần mềm OpenBabel. Khoang gắn kết được xác định dựa trên vị trí của ligand đồng kết tinh trong mỗi đích tác động. Tọa độ và kích thước của hộp mô phỏng docking (Grid box) được trình bày tại Bảng 2. Cuối cùng, quá trình docking được thực hiện với phần mềm Autodock Vina 1.1.2. Kết quả docking được đánh giá bởi năng lượng gắn kết ΔG_{bind} (kcal/mol) và sự tương tác giữa ligand với các acid amin trong khoang gắn kết [10].

Đặc tính dược động học và độc tính (ADMET) được đánh giá bằng cách sử dụng phần mềm ADMETlab2.0. Phần mềm này là công cụ được sử dụng rộng rãi để dự đoán đặc tính dược động học và độc tính của các hợp chất. ADMETlab2.0 dự đoán với 2 chế độ tính toán: đánh giá đơn phân tử và sàng lọc theo tập dữ liệu, cho phép dự đoán 88 thông số liên quan đến ADMET bao gồm 17 đặc tính hoá lý, 13 đặc tính hoá dược, 23 đặc tính ADME, 27 vấn đề về độc tính và 8 quy tắc chung của các chất mang độc tính.

Khi đưa cấu trúc hay chuỗi SMILES vào phần mềm, kết quả cho các giá trị dự đoán đặc tính ADMET được biểu diễn bằng nhiều kí hiệu khác nhau. Từng tiêu chí và ngưỡng giá trị sử dụng của mỗi tiêu chí được giải thích rõ trong phần mềm.

3. KẾT QUẢ

3.1. Kết quả thử hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro*

Kết quả thử hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in vitro*

các hợp chất 5a1, 5a3, 5a4, 5a5 đã được báo cáo [9]. Kết quả định tính hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm của các hợp chất còn lại được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Kết quả định tính kháng khuẩn, kháng nấm

Mẫu	MSSA	MRSA	<i>E.coli</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>A. niger</i>	<i>C. albicans</i>
5a2	-	-	-	-	-	-	-
5b1	-	-	-	-	-	-	-
5b2	-	-	-	-	-	-	-
5b3	-	-	-	-	-	-	-
5b4	-	-	-	-	-	-	-
5b5	-	-	-	-	-	-	-
Amikacin	+	+	+	+	+	NA	NA
Ketoconazol	NA	NA	NA	NA	NA	+	+
DMSO 10%	-	-	-	-	-	-	-

“-” : không xuất hiện vòng kháng khuẩn, kháng nấm;
 “+” : có xuất hiện vòng kháng khuẩn, kháng nấm;
 NA : không thử nghiệm

Như vậy, cả 6 dẫn chất tổng hợp đều không thể hiện hoạt tính trên các chủng vi khuẩn và vi nấm thử nghiệm.

3.2. Kết quả đánh giá hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm *in silico*

3.2.1. Xác định khoang gắn kết trên các đích tác động và tái gắn kết ligand đồng kết tinh

Dựa vào các đích tác động phổ biến của vi khuẩn và vi nấm, 5 đích tác động của vi khuẩn và 5 đích tác động của vi nấm đã được chọn để nghiên cứu về hoạt tính *in silico*. Trong tất cả các trường hợp, khoang gắn kết được xây dựng đảm bảo bao phủ ligand đồng kết tinh và các acid amin quan trọng quyết định hoạt tính. Quy trình docking phân tử được đánh giá bằng cách tách và tái gắn kết ligand đồng kết tinh vào khoang gắn kết bằng phần mềm Autodock Vina. Kết quả thu được được đánh giá dựa vào giá trị RMSD. Các kết quả xây dựng mô hình docking trên 10 đích tác động được tổng hợp ở bảng 2.

Kết quả cho thấy 9/10 mô hình có giá trị RMSD < 2Å, 1 mô hình có giá trị RMSD trong khoảng 2-3Å. Điều này cho thấy các mô hình tái lập tốt các kết quả thực nghiệm và có thể sử dụng cho các nghiên cứu tiếp theo.

Bảng 2. Kết quả xác định vị trí gắn kết và giá trị RMSD của đích tác động trên vi khuẩn, vi nấm

Đích tác động	Mã PDB	Ligand đồng kết tinh	Thông số hộp mô phỏng docking	RMSD redocking (Å)
Vi khuẩn				
ADN gyrase (Topoisomerase II) (MRSA)	5CDQ	Moxifloxacin	center_x = 42,59 center_y = -47,317 center_z = 64,358 size_x = 10 size_y = 16 size_z = 12	0,66
Topoisomerase IV (<i>S. pneumoniae</i>)	6FM4	Levofloxacin	center_x = -33,3 center_y = 67,893 center_z = -23,84 size_x = 16 size_y = 14 size_z = 10	1,02
PBP2a allosteric (MRSA)	3ZG0	Ceftarolin	center_x = 15,615 center_y = 28,402 center_z = 25,806 size_x = 20 size_y = 28 size_z = 12	2,18

Đích tác động	Mã PDB	Ligand đồng kết tinh	Thông số hộp mô phỏng docking	RMSD redocking (Å)
Ribosom 30S* (MRSA dựa trên sự giống hệt với <i>Thermus thermophilus</i>)	7BGD và 1HNW*	Tetracyclin	center_x = 205,07 center_y = 111,58 center_z = 3,97 size_x = 13 size_y = 13 size_z = 13	0,55
Ribosome 50S (MRSA)	6WQQ	Radezolid	center_x = 242,28 center_y = 227,71 center_z = 210 size_x = 13 size_y = 11 size_z = 15	1,47
Vị nấm (<i>Candida albicans</i>)				
Sterol 14a-demethylase	5TZ1	VT1161	center_x = 70,278 center_y = 64,556 center_z = 6,722 size_x = 14 size_y = 20 size_z = 20	1,70
Dihydrofolat reductase	1IA4	GW2021 (chứa morpholin)	center_x = 28,977 center_y = -6,135 center_z = 2,594 size_x = 20 size_y = 20 size_z = 20	0,61
Exo-beta-(1,3)-glucanase	1EQC	Castanospermin	center_x = 34,154 center_y = 38,229 center_z = 56,995 size_x = 18 size_y = 18 size_z = 18	0,33
N-myristoyl-transferase	1IYL	(1-methyl-1H-imidazol-2-yl)-(3-methyl-4-benzofuran-2-yl)-methanon	center_x = 12,444 center_y = 47,51 center_z = 0,14 size_x = 12 size_y = 8 size_z = 14	0,88
Serin-Threonin phosphatase	5JPF	Microcystin	center_x = 143,353 center_y = -7,108 center_z = 15,202 size_x = 20 size_y = 20 size_z = 26	1,60

3.3.2. Kết quả sàng lọc qua mô hình docking phân tử

Tất cả các chất tổng hợp được tiến hành dock vào khoang gắn kết của 10 đích tác động trên. Kết quả cho thấy 100% các chất đều được dock thành công vào 10 khoang gắn kết với điểm số docking đều âm, thể hiện ở bảng 3 và bảng 4.

Bảng 3. Kết quả điểm số docking của các chất tổng hợp trên 5 đích tác động của vi khuẩn

Mẫu	Điểm số docking (kcal/mol) (Autodock vina 1.1)				
	DNA gyrase (MRSA)	Topoisomerase IV (<i>S. pneumoniae</i>)	PBP2a allosteric (MRSA)	Ribosome 30S (MRSA)	Ribosome 50S (MRSA)
5a1	-7,3	-9,6	-5,8	-6,9	-8,7
5a2	-6,7	-9,6	-6,8	-7,4	-8,2
5a3	-7,4	-10,9	-7,1	-6,9	-8,3
5a4	-7,5	-9,9	-6,3	-7,1	-8,4
5a5	-7,4	-9,8	-6,7	-6,7	-8,3
5b1	-7,1	-10,0	-7,7	-7,5	-8,3
5b2	-7,0	-9,0	-6,9	-6,7	-8,1
5b3	-7,4	-10,3	-7,4	-7,4	-8,3
5b4	-7,4	-9,9	-7,5	-7,8	-8,6
5b5	-7,2	-9,8	-7,3	-6,8	-8,1

Bảng 4. Kết quả điểm số docking của các chất tổng hợp trên 5 đích tác động của vi nấm

Mẫu	Điểm số docking (kcal/mol) (Autodock vina 1.1) [<i>Candida albicans</i>]				
	Sterol 14a-de- methylase	Dihydrofolat reductase	Serin/Threonin phosphatase	Exo-beta-(1,3)- glucanase	N-myristoyl- transferase
5a1	-8,6	-8,6	-6,6	-8,9	-9
5a2	-8,1	-8,3	-6,5	-9,4	-9,4
5a3	-7,9	-8,7	-6,9	-8,4	-8,2
5a4	-8,5	-8,8	-6,8	-8,7	-8,5
5a5	-8,8	-8,5	-6,7	-9,6	-8,5
5b1	-7,9	-8,4	-6,7	-8,9	-8,4
5b2	-8,1	-7,9	-6,7	-9	-8,9
5b3	7,9	-8,4	-7,1	-8,9	-8,2
5b4	-8,3	-8,2	-6,3	-8,8	-9,7
5b5	-8,5	-8,1	-6,5	-9,2	-8,3

3.3.3. Kết quả sàng lọc dược động học – độc tính

Các chất tổng hợp được sàng lọc qua mô hình dược động học – độc tính (ADMET) qua phần mềm ADMETlab2.0. Các chất này được đánh giá trên một số chỉ tiêu gồm đặc tính lý hoá của phân tử bao gồm logS (khả năng tan trong nước, giá trị thích hợp là -4 đến 0,5 log mol/l), logP (tính chất phân bố dầu/nước, giá trị

thích hợp là 0 đến 3 log mol/l); khả năng hấp thu bao gồm HIA (khả năng hấp thu qua ruột, giá trị thích hợp nhỏ hơn 0,7), độc tính bao gồm carcinogenicity (giá trị thích hợp là nhỏ hơn 0,7), đánh giá chung theo luật 5-Lipinski. Kết quả sàng lọc trên một số chỉ tiêu chính được trình bày trong bảng 5.

Bảng 5. Kết quả đánh giá ADMET trên một số chỉ tiêu

Yêu cầu về ngưỡng rủi ro	Thoả	Không thoả
Khả năng tan trong nước (logS) (-4 – 0,5)	5	5
Tính chất phân bố dầu/nước (logP (0 – 3))	10	0
Hấp thu qua ruột (HIA) (<0,7)	10	0
Độc tính gây ung thư (Carcinogenicity) (<0,7)	5	5
Luật 5-Lipinski	10	0

4. BÀN LUẬN

Kết quả docking cho thấy trên nhiều đích tác động, nhóm hợp chất này cho điểm số docking âm nhất trong tổng số các chất khảo sát. Trên vi khuẩn, cụ thể là trên topoisomerase IV hay trên ribosom 50S, hầu hết các chất của nhóm này cho điểm số docking nhỏ hơn -8 kcal/mol. Điều này chứng tỏ nhóm hợp chất này cho gắn kết tốt vào các đích tác động tương ứng. Tuy nhiên, khi phân tích kỹ hơn vào tương tác ligand – protein, có thể thấy rằng nhóm hợp chất imidazol-4,5-dicarboxamid tạo liên kết với các vị trí quan trọng trên đích tác động nhưng không tạo được liên kết chelat với ion Mg²⁺, cần thiết cho hoạt tính kháng khuẩn của nhóm hợp chất tác động trên topoisomerase IV. Trên ribosom 50S, nhóm dẫn chất này cũng tạo được các liên kết quan trọng tương tự như ligand đồng kết tinh. Trên vi nấm, nhóm dẫn chất này đều cho điểm số docking nhỏ hơn -8 kcal/mol trên tổng số 4/5 đích tác động khảo sát, trừ serin/threonin phosphatase. Điều này chứng tỏ nhóm hợp chất cho gắn kết tốt trên các đích tác động tương ứng. Phân tích tương tác ligand – protein cũng cho thấy các chất tiềm năng nhất cũng tạo được liên kết với vị trí quan trọng tương tự như ligand đồng kết tinh. Như vậy, kết quả *in vitro* không hoàn toàn trùng khớp với kết quả *in silico*. Điều này có thể được lý giải bởi một số các khả năng sau đây:

(1) Nhóm dẫn chất này không có khả năng tạo liên kết chelat với Mg²⁺, cần thiết cho hoạt tính kháng khuẩn nên mặc dù điểm số docking thấp nhưng hoạt tính *in vitro* không có. Điều này là phù hợp với kết quả.

(2) Đánh giá ADMET cho thấy giá trị logS của nhóm này đều cho kết quả nhỏ hơn hoặc gần đến giá trị tới hạn là -4 (giá trị tối ưu là từ -4 đến 0,5). Như vậy khả năng tan trong nước của nhóm này không tốt. Điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng khuếch tán các chất thử

nghiệm qua thạch trong thử nghiệm hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm. Điều này cũng có thể ảnh hưởng đến các kết quả khảo sát.

Đánh giá ADMET trên nhóm hợp chất này còn cho thấy hoạt tính độc tế bào, nhất là hoạt tính độc tế bào gan nên nên đây cũng có thể là đích tác động tiềm năng cho nhóm hợp chất này.

5. KẾT LUẬN

Kết quả *in vitro* cho thấy các chất tổng hợp không cho hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm trên các chủng vi khuẩn, vi nấm thử nghiệm. Kết quả *in silico* cho thấy các chất này đều gắn kết tốt trên 10 đích tác động thường gặp của vi khuẩn và vi nấm, thể hiện ở điểm số docking âm. Trên vi khuẩn, kết quả điểm số docking thấp nhất trên đích tác động là topoisomerase IV. Trên vi nấm là N-myristoyl-transferase. Kết quả *in silico* không phù hợp với kết quả *in vitro*. Kết quả này có thể được giải thích do các chất thử nghiệm có thể không tạo được các liên kết quan trọng với đích tác động hoặc do đặc tính được động học (tính tan) chưa tốt.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 185/2022/HĐ-ĐHYD ngày 15 tháng 9 năm 2022.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Shalini K., Sharma P., Kumar N., (2010), Imidazole and its biological activities: review. Chem. Sin. 1(3), 36-47.
- [2] Ozkay Y., Işıkdağ I., Incesu Z., et al., (2010), Synthesis of 2-substituted-N-[4-(1-methyl-4,5-diphenyl-1H-imidazole-2-yl)phenyl]acetamide derivatives and evaluation of their anticancer activity. European journal of medicinal chemistry. 45(8), 3320-3328.
- [3] Baures P.W., (1999), Heterocyclics HIV-1 protease inhibitors. Organic Letters. 1(2), 249-252.
- [4] VanCompernelle S. E., Wiznycia A. V., Rush J. R., et al., (2004), Small molecule inhibition of hepatitis C virus E2 binding to CD81. Virology. 314(1), 371-380.
- [5] Saudi M., Zmurko J., Kaptein S., et al., (2014) Synthesis and evaluation of imidazole-4,5-and pyrazine-2,3-dicarboxamide targeting dengue and yellow fever virus. European Journal of Medicinal Chemistry, 87, 529-539.
- [6] Kourounakis A. P., Xanthopoulos D., Tzara A., (2019), Morpholine as a privileged structure: A review on the medicinal chemistry and pharmacological activity of morpholine containing bioactive molecules. Med. Res. Rev. 1-44.
- [7] -Vy P., Phuong N. H. H., Vu-Thuy-Vy N., et al., (2023), Discovery of a novel AcrAB-TolC pump inhibitor using the multistep virtual screening, synthesis and biological evaluation of asymmetric imidazole-4,5-dicarboxamide derivatives. New. J. Chem. 47, 20718-20722.
- [8] Phuong N. H. H., Phatcharin K., Minh-Hoang P., et al., (2024), Asymmetric imidazole-4,5-dicarboxamide derivatives as SARS-CoV-2 main protease inhibitors: design, synthesis and biological evaluation. RSC. Med. Chem. Advanced article, DOI: 10.1039/D4MD00414K
- [9] Phuong H. N. H., Phuc N. T., Phuong T., et al., (2024), Tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm các dẫn chất 2-methylimidazol-4,5-dicarboxamid bất đối xứng chứa morpholin. Sci. Tech. Dev. J. -Eng. Tech., 6(4), 2060-2072.
- [10] Hoang M. P., Tan T. M., Thinh N. Q. Đ., et al., (2024), Synthesis and Evaluation of Antibacterial and Antifungal Activities In vitro and In silico of Novel Morpholinoalkoxychalcones. Med. Chem., in press, DOI: 10.2174/0115734064316022240801093905

INVESTIGATION OF COAGULATION PARAMETERS IN ANTEPARTUM WOMEN AT DA NANG OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

Vo Thi Hien Nhi, Nguyen Thi Quynh Nga*, Nguyen Nhat Giang

Danang University of Medical Technology and Pharmacy - 99 Hung Vuong, Hai Chau Dist, Danang City, Danang Province, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 11/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Background: Pregnancy causes many endocrine and physiological changes in response to stimuli caused by the fetus and its adnexa. During pregnancy, if you suffer from prenatal coagulation disorder, it can cause death for both mother and fetus. Detecting disorders of blood coagulation indices in the prenatal period helps monitor pregnancy and promptly handle abnormalities, creating conditions for both mother and fetus to develop healthily and safely. Therefore, learning about disorders of coagulation and hemostasis indices in the prenatal period will help clinicians orient treatment during and after surgery.

Methods: Cross-sectional descriptive study design. Collect medical records of 400 patients from October 2023 to February 2024 according to selection criteria (by questionnaire) at Da Nang Women's and Children's Hospital. Analyze data using Excel and SPSS 26.0 software.

Results: The rate of prostatic disorders is 7%, the rate of APTT disorders is 44%, the rate of PT disorders is 6.3% and the rate of fibrinogen disorders is the highest at 81.5%. There is a relationship between hypertension in pregnant women with a decrease of 7%, this difference is statistically significant with $p < 0.05$. There is a relationship between APTT index and BMI of pregnant women, this difference is statistically significant with $p < 0.05$.

Keywords: Blood clotting disorders, pregnant women, platelet, PT, APTT, Fibrinogen.

*Corresponding author

Email: ntqnga@dhktyduocdn.edu.vn **Phone:** (+84) 932465052 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1830**

KHẢO SÁT CÁC CHỈ SỐ ĐÔNG MÁU Ở PHỤ NỮ TRƯỚC SINH TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN - NHI ĐÀ NẴNG

Võ Thị Hiền Nhi, Nguyễn Thị Quỳnh Nga*, Nguyễn Nhật Giang

Trường Đại học Kỹ Thuật Y Dược Đà Nẵng - 99 Hùng Vương, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Tỉnh Đà Nẵng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 11/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Quá trình mang thai gây ra nhiều biến đổi về nội tiết, sinh lý để đáp ứng với các kích thích do thai và phần phụ của thai gây ra. Khi mang thai, nếu mắc phải bệnh lý rối loạn đông máu trước sinh, có thể gây tử vong cho mẹ lẫn thai nhi. Việc phát hiện sự rối loạn các chỉ số đông máu trong thời kỳ trước sinh giúp cho quá trình theo dõi thai nghén và xử trí bất thường kịp thời, tạo điều kiện cho cả mẹ và thai nhi phát triển khỏe mạnh an toàn. Do đó, tìm hiểu về sự rối loạn các chỉ số đông cầm máu trong thời kỳ trước sinh và giúp các bác sĩ lâm sàng có định hướng xử trí trong và sau phẫu thuật.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Tiến hành thu thập hồ sơ bệnh án của 400 người bệnh từ 10/2023 đến 2/2024 theo tiêu chuẩn lựa chọn (bảng phiếu điều tra) tại Bệnh viện Phụ- Sản Nhi Đà Nẵng. Phân tích số liệu bằng excel và phần mềm SPSS 26.0.

Kết quả: Tỷ lệ SLTC có rối loạn chiếm 7%, tỷ lệ có rối loạn APTT chiếm 44%, tỷ lệ có rối loạn PT chiếm 6,3% và tỷ lệ có rối loạn fibrinogen chiếm tỷ lệ cao nhất là 81,5%. Có mối liên quan giữa tình trạng rối loạn SLTC với tăng huyết áp ở phụ nữ mang thai với mức giảm 7%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Có mối liên quan giữa chỉ số APTT và BMI của phụ nữ mang thai, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Từ khóa: Rối loạn đông máu trước sinh, SLTC, PT, APTT, Fibrinogen.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quá trình mang thai gây ra nhiều biến đổi về nội tiết, sinh lý để đáp ứng với các kích thích do thai và phần phụ của thai gây ra. Các cơ quan nói chung, hệ thống cầm đông máu nói riêng cũng có những thay đổi nhất định để điều hòa sự phát triển của cơ thể người mẹ và thai nhi. Mục đích cuối cùng là để bảo đảm điều kiện thích hợp nhất cho việc mang thai và sinh con an toàn của phụ nữ mang thai. Rối loạn đông máu là tình trạng đông máu nhiều hơn bình thường tăng nguy cơ gây huyết khối hoặc là tình trạng máu không đông, biểu hiện qua chỉ số tiểu cầu thấp hơn chỉ số bình thường. Khi mang thai nếu mắc phải bệnh lý rối loạn đông máu trước sinh sẽ rất khó để cầm máu, có thể gây tử vong cho mẹ lẫn thai nhi cùng với biến chứng nghiêm trọng, đặc biệt là băng huyết sau sinh. Trên toàn cầu, các biến chứng trong thai kỳ là nguyên nhân chính dẫn đến kết quả thai kỳ âm tính; bao gồm cả bệnh tật và tử vong của bà mẹ và thai nhi nếu không được giải quyết kịp thời. Theo phân loại bệnh tật quốc tế của WHO, các biến chứng thai kỳ này bao gồm sảy thai, rối loạn đông máu, rối loạn tăng huyết áp (tiền sản giật và sản giật), nhiễm trùng huyết

liên quan đến thai kỳ mắc phải hoặc di truyền), HIV và các bệnh nhiễm virus liên quan khác [1,2,3]. Vì vậy, các xét nghiệm đông máu có vai trò rất quan trọng cho cuộc sinh nở thành công. Việc phát hiện ra sự rối loạn các chỉ số đông máu giúp cho quá trình theo dõi thai nghén, xử trí bất thường trong thời kỳ mang thai được kịp thời, chính xác tạo điều kiện cho cả mẹ và thai nhi phát triển khỏe mạnh an toàn.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã có nhiều tác giả như Han L, et al. (2014) [4], Phan Thị Minh Ngọc (2018) [5], Đinh Thị Thúy Hồng (2020) [6], Nguyễn Gia Vũ (2020) [7] nghiên cứu đặc điểm đông máu ở phụ nữ mang thai. Tuy nhiên, các nghiên cứu nói trên chưa đánh giá rối loạn đông máu ở giai đoạn trước sinh. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài “Khảo sát sự rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng.” nhằm tìm hiểu sự rối loạn các chỉ số đông cầm máu trong thời kỳ trước sinh để giúp các bác sĩ lâm sàng có định hướng xử trí trong và sau phẫu thuật với 2 mục tiêu sau:

*Tác giả liên hệ

Email: ntqnga@dhktyduocdn.edu.vn Điện thoại: (+84) 932465052 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1830>

- Xác định tỷ lệ rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ sản Nhi - Đà Nẵng.

- Khảo sát các yếu tố liên quan đến sự rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Phụ nữ mang thai đến khám và được quản lý thai tại bệnh viện Phụ Sản- Nhi Đà Nẵng thời gian từ 01/10/2023 đến ngày 01/02/2024.

- Tiêu chuẩn chọn lựa: Phụ nữ mang thai được chỉ định làm các xét nghiệm: đếm SLTC, thời gian PT, thời gian APTT, nồng độ Fibrinogen.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Phụ nữ mang thai: dưới 18 tuổi, những phụ nữ có các bệnh lý liên quan đến rối loạn đông cầm máu bẩm sinh, phụ nữ mang thai đang điều trị các thuốc ảnh hưởng đến quá trình đông máu và không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

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

Với p là tỷ lệ phụ nữ mang thai có rối loạn các chỉ số đông máu (p=0,318 theo nghiên cứu của Phan Thị Minh Ngọc 2018).

Từ đó, tính được n= 333,3. Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu của chúng tôi là 333 phụ nữ mang thai. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thu thập số liệu là 400 mẫu.

- Phương pháp chọn mẫu: Hồi cứu hồ sơ bệnh án của phụ nữ mang thai đến khám và quản lý thai tại Bệnh viện Phụ- Sản Nhi Đà Nẵng. Chọn tất cả các hồ sơ bệnh án đáp ứng tiêu chuẩn.

- Phương pháp thu thập thông tin được thực hiện như sau:

+ Tuyển chọn đối tượng nghiên cứu (dựa theo kết quả của bệnh án): Phụ nữ mang thai thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

+ Thu thập thông tin người bệnh: Tuổi, giới, BMI, tiền sử bệnh lý đi kèm, kết quả xét nghiệm SLTC, thời gian APTT, thời gian PT, nồng độ fibrinogen tại thời điểm trước sinh.

+ Xử lý số liệu, viết báo cáo

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 26.0.

+ Tính tỷ lệ phần trăm với các biến định tính (%).

+ Sự liên quan giữa các biến phụ thuộc và các biến độc

lập được thực hiện bằng phép kiểm chi bình phương. Kết quả đạt được có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

+ Hệ số tương quan Pearson (r) có giá trị giao động trong khoảng liên tục từ -1 đến +1.

2.4. Vấn đề y đức

Đề tài đã được Hội đồng Y đức Trường Đại học Kỹ thuật Y – Dược Đà Nẵng theo biên bản số 111/CT - HĐĐY và đồng ý và thông qua, Hội đồng Y đức Bệnh viện Phụ sản Nhi - Đà Nẵng theo biên bản số 79 /BVPSNĐN- CĐT đồng ý cho phép thu thập số liệu.

Mọi thông tin về người bệnh đều được mã hóa và giữ bí mật, chỉ được phân tích tổng hợp phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của phụ nữ mang thai

Bảng 1. Một số đặc điểm của phụ nữ mang thai trong nhóm nghiên cứu

Đặc điểm chung		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi PNMT	18-25	69	17,3
	26-30	156	39
	31-35	104	26
	36-40	55	13,8
	Trên 40	16	3,9
	Tuổi trung bình	30,28± 5,414	
	Tổng	400	100
Chỉ số BMI	Gầy	16	4
	Bình thường	169	42,3
	Thừa cân- béo phì	215	53,7
	Tổng	400	100
Số lần mang thai	Lần 1	154	38,5
	≥ 2 lần	246	61,5
	Tổng	400	100
Tiền sử thai nghén	Đẻ non	25	6,3
	Tăng huyết áp	13	3,3
	Sảy thai	95	23,8
	Chưa phát hiện ra tiền sử bệnh lý	267	66,6
	Tổng	400	100

Nhận xét: Trong 400 phụ nữ mang thai, số người có độ tuổi từ 18-25 chiếm 17,3% , độ tuổi 26-30 tuổi chiếm 39% , độ tuổi 31- 35 tuổi chiếm 26% , độ tuổi 36- 40 tuổi chiếm 13,8% và cuối cùng chiếm tỷ lệ thấp nhất 3,9% là ở đối tượng trên 40 tuổi. Độ tuổi trung bình của nghiên cứu từ 30,28± 5,414.

Tỷ lệ phụ nữ mang thai có chỉ số BMI là thừa cân- béo phì cao nhất 53,7% , thấp nhất ở đối tượng gầy chiếm tỷ lệ 4%.

Tỷ lệ số lần mang thai ở ≥ 2 lần cao hơn nhiều so với mang thai lần 1 với tỷ lệ 61,5% và 38,5%.

Tiền sử thai nghén của 400 phụ nữ mang thai với tỷ lệ thường gặp nhất là sảy thai với 23,8% , đẻ non chiếm 6,3% và tăng huyết áp chiếm 3,3%.

3.2. Tỷ lệ rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh

Bảng 2. Tỷ lệ rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh

Chỉ số đông máu	Có rối loạn		Bình thường		Tổng	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
SLTC	28	7	372	93	400	100
APTT	176	44	224	56	400	100
PT	25	6,3	375	93,7	400	100
Fibrinogen	326	81,5	74	18,5	400	100

Nhận xét: Tỷ lệ SLTC có rối loạn chiếm 7%, tỷ lệ có rối loạn APTT chiếm 44%, tỷ lệ có rối loạn PT chiếm 6,3% và tỷ lệ có rối loạn fibrinogen chiếm tỷ lệ cao nhất là 81,5%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến sự rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh

3.3.1. Các yếu tố liên quan đến tình trạng rối loạn SLTC

Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng rối loạn SLTC với tiền sử thai nghén

Tiền sử thai ngh- hén	Tình trạng rối loạn SLTC				p
	Có		Không		
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Tăng huyết áp					
Có	2	7,1	10	2,7	p < 0,05
Không	25	92,9	362	97,3	
Tổng	28	100	372	100	

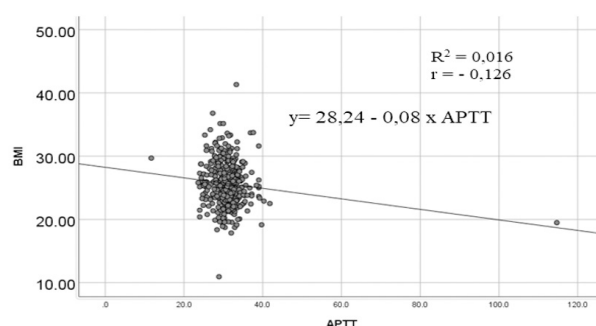
Nhận xét: Kết quả bảng 3.3.1 cho thấy có mối liên quan giữa tình trạng rối loạn SLTC với PNMT có tiền sử tăng huyết áp và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3.2. Các yếu tố liên quan đến tình trạng rối loạn APTT

Bảng 4. Mối liên quan giữa tình trạng rối loạn thời gian APTT với chỉ số BMI

Chỉ số BMI	Tình trạng rối loạn thời gian APTT				p
	Có		Không		
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Gầy	12	6,8	4	1,8	p < 0,05
Bình thường	76	43,2	93	41,5	
Thừa cân-béo phì	88	50	127	56,7	
Tổng	176	100	224	100	

Nhận xét: Kết quả bảng 3.3.2.1 cho thấy có mối liên quan giữa tình trạng rối loạn thời gian APTT với chỉ số BMI, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 1. Phương trình tuyến tính giữa chỉ số BMI và thời gian APTT

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giữa 2 đại lượng này có sự tương quan nghịch với nhau thể hiện qua phương trình như sau:

$$\text{BMI} = 28,24 - 0,08 \times \text{APTT}$$

Phương trình này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ và r là -0,126.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của phụ nữ mang thai

Trong tổng số 400 PNMT đến khám tại Bệnh viện Phụ-Sản Nhi từ tháng 10/2023 đến tháng 02/2024. Theo bảng 3.1 ta thấy:

Đối tượng nghiên cứu có độ tuổi từ 18-25 chiếm 17,3% , độ tuổi 26-30 chiếm 39% , độ tuổi 31- 35 chiếm 26% , độ tuổi 36- 40 chiếm 13,8% và cuối cùng chiếm tỷ lệ thấp nhất 3,9% là ở đối tượng trên 40 tuổi. Độ tuổi trung bình của nghiên cứu từ $30,28 \pm 5,414$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Bùi

Son Thắng (2012-2022), tỷ lệ phụ nữ có thai đa phần trong độ tuổi từ 26 – 30 tuổi với 37,09%, độ tuổi 20-25 chiếm 7,92%, độ tuổi 31-35 chiếm 34,27%, độ tuổi 36-40 chiếm 12,68% và độ tuổi trên 40 chiếm tỷ lệ thấp nhất là 7,98% [8]. Điều này hoàn toàn phù hợp bởi độ tuổi từ 18– 30 tuổi là độ tuổi vàng trong xây dựng và kế hoạch hóa gia đình, đây là độ tuổi phù hợp để mang thai của phụ nữ, hạn chế các rủi ro, biến chứng thường gặp trong thai kỳ như mang thai ngoài tử cung, tiền sản giật, nguy cơ thai chết lưu và dọa sảy thai.

Tỷ lệ phụ nữ mang thai có chỉ số BMI là thừa cân- béo phì chiếm tỷ lệ 53,7% cao hơn so với bình thường và gần gấp đôi là 42,3%, 4%. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Ozdilek R (2019) về tỷ lệ phụ nữ mang thai thừa cân- béo phì theo chỉ số BMI trước khi mang thai là 51,3% [9]. Kết quả này ta thấy được nền kinh tế đang ngày càng phát triển thì những người phụ nữ mang thai cũng được quan tâm, chăm sóc tốt hơn nên dễ xảy ra tình trạng tăng cân quá mức dẫn đến tỷ lệ chỉ số BMI thừa cân- béo phì tăng cao.

Tỷ lệ số lần mang thai ≥ 2 lần cao hơn so với lần 1 tương ứng là 61,5% và 38,5%. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Hồ Thu Thủy và cộng sự (2023) số thai phụ mang thai lần đầu chiếm tỷ lệ 44,1% thấp hơn số thai phụ mang thai ≥ 2 lần chiếm tỷ lệ 55,9% [10]. Và cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hiền (2016) [11], số thai phụ mang thai lần đầu và số thai phụ mang thai ≥ 2 lần chiếm tỷ lệ lần lượt là 40,9% và 59,1%. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Fentaw Girmaw (2023) tỷ lệ số lần mang thai lần 1 chiếm 27% và tỷ lệ mang thai ≥ 2 lần chiếm tỷ lệ 73% [12].

Nghiên cứu về tiền sử thai nghén, chúng tôi ghi nhận sảy thai chiếm tỷ lệ 23,8% cao hơn đẻ non chiếm 6,3% và tăng huyết áp chiếm 3,3%. Tỷ lệ này có sự tương đồng với nghiên cứu nhóm tác giả Hồ Thu Thủy (2023) [10], tỷ lệ sảy thai chiếm 26,1%. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Trương Kim Thuyền (2012) về tỷ lệ đẻ non ở Bệnh viện An Giang năm 2011 là 12,9% và sáu tháng đầu năm 2012 chiếm 15,3% [12].

4.2. Tỷ lệ rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh

Từ bảng 3.2.1 trong tổng số 400 PNMT đến khám tại Bệnh viện Phụ- Sản Nhi từ tháng 10/2023 đến tháng 2/2024, tỷ lệ có rối loạn fibrinogen cao nhất chiếm 81,5%, rối loạn APTT chiếm 44%, có rối loạn SLTC chiếm 7% và rối loạn PT chiếm 6,3%. Điều này khá phù hợp với nghiên cứu của Trần Thị Kiều My (2022) [13] tỷ lệ rối loạn fibrinogen cao chiếm 66,7%. Theo lý giải trong nghiên cứu của Phan Thị Minh Ngọc sự tăng nồng độ fibrinogen rất có ý nghĩa vì nếu nồng độ fibrinogen huyết tương $<2\text{g/l}$ thì nút tiểu cầu không bền vững, khả năng cầm máu sẽ giảm. Nồng độ fibrinogen huyết tương tăng cao hơn bình thường ở phụ nữ mang thai sẽ giúp bảo vệ cơ thể, phòng tránh nguy cơ chảy

máu khi sinh nở [5].

Tỷ lệ giảm SLTC chiếm 7%. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Phan Thị Minh Ngọc (2018) về phụ nữ mang thai có giảm tiểu cầu chiếm 4,8% [5]. Giảm SLTC ở phụ nữ mang thai cũng được ghi nhận trong nghiên cứu của Trần Thị Kiều My (2022) chiếm 16,7% [13] và Nguyễn Gia Vũ (2020) [7]. Theo Burrows RF (1993) lý giải giảm tiểu cầu là một dấu hiệu thường gặp ở 6-10% phụ nữ mang thai. Giảm tiểu cầu thai kỳ có thể do nhiều nguyên nhân, trong đó chủ yếu là do tăng tiêu thụ tiểu cầu chiếm từ 75-80% [14].

Tỷ lệ tăng thời gian PT chiếm 6,3% và rối loạn thời gian APTT chiếm 44% trong nghiên cứu của chúng tôi. So sánh với nghiên cứu của Hoàng Thị Hương Huyền (2010) cho thấy hoạt tính các yếu tố đông máu có nhiều sự thay đổi: 7,9% giảm SLTC; 5,4% tăng PT; 0,85% rút ngắn APTT; 83% tăng fibrinogen [15]. Tỷ lệ thời gian APTT giảm chiếm 37% có sự tương đồng với nghiên cứu của Singh S và cộng sự (2016) chứng minh rằng có một tỷ lệ phổ biến cao PT rút ngắn 22,5% và APTT 37,6% trong thai kỳ [16]. Lý do thời gian PT tăng được giải thích bởi tác giả Patrick Thornton (2010) do sự thiếu hụt của một số dinh dưỡng hoặc bệnh gan sẽ làm giảm các yếu tố II, V, VII, X và fibrinogen [17]. Thời gian APTT rút ngắn được tác giả Jing Dai (2023), là giảm yếu tố duy nhất giảm trong thai kỳ: XI dẫn đến APTT có thể rút ngắn trong thời kỳ tam cá nguyệt và tuổi tuần thai tăng lên [18]. 4.3. Các yếu tố liên quan đến sự rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có mối liên quan giữa sự rối loạn chỉ số thời gian APTT với chỉ số BMI, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Từ kết quả biểu đồ 3.3.2 cho thấy có sự tương quan nghịch giữa chỉ số BMI và thời gian APTT với $r = -0,126$. Kết quả này có thể tương đồng với tác giả Lisonkova S và cộng sự (2017) rằng phụ nữ thừa cân- béo phì có tỷ lệ mắc bệnh huyết khối, bệnh lý mạch máu não, nhiễm trùng huyết, suy thận cấp và biến chứng của can thiệp sản khoa cao hơn đáng kể [19].

5. KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ Sản Nhi - Đà Nẵng

- Tỷ lệ SLTC có rối loạn chiếm 7%, tỷ lệ có rối loạn APTT chiếm 44%, tỷ lệ có rối loạn PT chiếm 6,3% và tỷ lệ có rối loạn fibrinogen chiếm tỷ lệ cao nhất là 81,5%.

2. Các yếu tố liên quan đến sự rối loạn các chỉ số đông máu ở phụ nữ trước sinh tại Bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng

Có mối liên quan giữa giảm SLTC và tăng huyết áp ở phụ nữ mang thai với mức giảm 7%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Có mối liên quan giữa chỉ số APTT và BMI của phụ

nữ mang thai thể hiện qua sự tương quan nghịch giữa hai đại lượng trên với nhau qua phương trình như sau: BMI = 28,24 - 0,08 x APTT (Phương trình này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ và r là - 0,126.)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] [Updated November, 2017]; World Health Organisation. Maternal Mortality. Media centre; Factsheet. 2016
- [2] World Health Organisation. International Classification of Diseases and Related Health Problems. Geneva: World Health Organization Meeting; 1992.
- [3] Lale S, Doris C, Alison G, Özge T, Ann-Beth M, Jane D, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Global Health*. 2014;2:e323–33.
- [4] Han L, Liu X, Li H, Zou J, Yang Z, Han J, et al. (2014) Blood Coagulation Parameters and Platelet Indices: Changes in Normal and Pre-eclamptic Pregnancies and Predictive Values for Preeclampsia.
- [5] Phan Thị Minh Ngọc (2018) Nghiên cứu một số chỉ số đông máu của thai phụ, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [6] Đinh Thị Thúy Hồng (2020) Nghiên cứu một số chỉ số đông cầm máu trên bệnh nhân và sản phụ được phẫu thuật tại Bệnh Viện Phụ Sản Trung Ương, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Trường Đại học Y Hà Nội.
- [7] Nguyễn Gia Vũ (2020). “Nghiên cứu Thay đổi của một số chỉ số cầm đông máu ở phụ nữ Mang Thai”. *Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy*, Vol 15, số p.h DB11, Tháng Mười-Một, <https://tcydl108.benhvien108.vn/index.php/YDLS/article/view/1510>.
- [8] Bùi Sơn Thắng và cộng sự (2023) "Kết quả xử trí sản khoa của sản phụ đái tháo đường thai kỳ tại Bệnh viện sản nhi Nghệ An năm 2021-2022." *Tạp chí Y học Việt Nam* 522(1).
- [9] Ozdilek R, Aba YA, Aksoy SD, Sik BA, Akpak YK (2019). The relationship between body mass index before pregnancy and the amount of weight that should be gained during pregnancy: A cross-sectional study. *Pak J Med Sci*. 2019 Sep-Oct;35(5):1204-1209. doi: 10.12669/pjms.35.5.133. PMID: 31488979; PMCID: PMC6717442.
- [10] Hồ Thu Thủy và cộng sự (2023) "Tình trạng dinh dưỡng của phụ nữ có thai đến khám tại Bệnh Viện Phụ Sản Hà Nội." *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm* 19.4+ 5 (2023): 30-38.
- [11] Nguyễn Thanh Hiền và cộng sự (2017). "Nghiên cứu tỷ lệ, một số yếu tố liên quan và kết quả kết thúc thai kỳ ở các sản phụ song thai." *Tạp chí Phụ sản* 14.4 (2017): 28-34.
- [12] Trương Kim Thuyên, N.T.Khôi, T.T.N.Hoa (2012), Các yếu tố nguy cơ gây sinh non tại khoa Sản Bệnh Viện An Giang. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, (48), 192-204.
- [13] Trần Thị Kiều My (2022). "Đặc điểm một số chỉ số đông cầm máu ở thai phụ lupus tại Bệnh viện Bạch Mai." *Tạp chí Y học Việt Nam* 520.1A.
- [14] Burrows RF, Kelton JG (1993). Fetal thrombocytopenia and its relation to maternal thrombocytopenia. *N Engl J Med* 329(1463),e6.
- [15] Hoàng Hương Huyền (2010) Nghiên cứu tình trạng đông cầm máu ở phụ nữ có thai 3 tháng cuối. Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [16] Singh S, Rishi B, Sharma S (2016). Shortened coagulation profile in pregnancy: Comparative analysis in different trimesters retrospective study from a tertiary care center. *Eur J Pharm Med Res* 2016;3:548-51.
- [17] Thornton Patrick, and Joanne Douglas (2010). "Coagulation in pregnancy." *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology* 24.3 (2010): 339-352.
- [18] Jing Dai, P. Mao, C. Pu, et al (2023). Trimester-specific reference intervals and profile of coagulation parameters for Chinese pregnant women with diverse demographics and obstetric history: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 23, 421 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05571-z>.
- [19] Lisonkova S, Muraca GM, Potts J, Liauw J, Chan WS, Skoll A, Lim KI (2017). Association Between Prepregnancy Body Mass Index and Severe Maternal Morbidity. *JAMA*. 2017 Nov 14;318(18):1777-1786. doi: 10.1001/jama.2017.16191. PMID: 29136442; PMCID: PMC5820710.

EXAMINATION OF MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATION OF VANCOMYCIN AGAINST METHICILLIN-RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUS STRAINS ISOLATED AT DA NANG C HOSPITAL

Nguyen Huy Hoang¹, Nguyen Thi Doan Trinh^{1*},
Hoang Thi Minh Hoa¹, Truong Dinh An Son¹, Phan Thi Dieu Huyen²

¹Danang University of Medical Technology and Pharmacy - 99 Hung Vuong, Hai Chau Dist, Danang City, Danang Province, Vietnam

²Da Nang C Hospital - 122 Hai Phong, Thach Thang Ward, Hai Chau Dist, Danang City, Danang Province, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 11/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Background: Vancomycin has been the first choice antibiotic for the treatment of MRSA infections. The widespread use of vancomycin has resulted in a decrease in susceptibility to vancomycin in many countries. Many studies have reported the higher minimum inhibitory concentration of vancomycin for MRSA, the lower the success rate of treatment with vancomycin. Therefore, accurate determination of vancomycin MIC is a tool to accurately assess resistance and predict the clinical efficacy of antibiotics.

Objective: Determination of MRSA rate and minimum inhibitory concentrations, MIC₅₀, MIC₉₀ of vancomycin against MRSA.

Materials and method: Cross-sectional descriptive study on 202 *S. aureus* strains isolated from clinical specimens at Da Nang C Hospital from May 2022 to May 2024. MRSA was identified by placing cefoxitin paper discs on all *S. aureus* strains and vancomycin MIC was determined by E-test technique on MRSA strains.

Results: The rate of MRSA isolated was 76.7%. MRSA was isolated highest in urine specimens, followed by pus, sputum, secretions, blood and catheters; in the Department of Surgery, Internal Medicine and Intensive Care was higher than in the Department of ENT and other departments, and was similar in men and women. The MIC of vancomycin at a concentration of 0.25 µg/ml was 0.65%; at a concentration of 0.5 µg/ml was 87.73%; at a concentration of 1 µg/ml was 10.97%; at a concentration of 2 µg/ml was 0.65%. The MIC₅₀=0.5 µg/ml and MIC₉₀=1 µg/ml. MRSA strains in blood, pus, secretions, urine and catheter specimens had MIC₅₀=0.5 µg/ml and MIC₉₀=0.5 µg/ml. MRSA strains in sputum specimens had MIC₅₀=0.5 µg/ml and MIC₉₀=1 µg/ml.

Conclusions: MRSA was accounted for a high proportion and were found in many types of specimens and different departments. MRSA strains had vancomycin MICs within the sensitive range, in which 0.65% of strains had MICs=2 µg/ml. MRSA strains in blood, pus, secretions, urine and catheter specimens had MIC₅₀=0.5 µg/ml, MIC₉₀=0.5 µg/ml. MRSA strains in sputum specimens had MIC₅₀=0.5 µg/ml, MIC₉₀=1 µg/ml.

Keywords: MRSA, MIC, vancomycin.

*Corresponding author

Email: doantrinhxn@dhktyduocdn.edu.vn Phone: (+84) 973606763 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1831>

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ ỨC CHẾ TỐI THIỂU CỦA VANCOMYCIN ĐỐI VỚI CÁC CHỦNG STAPHYLOCOCCUS AUREUS KHÁNG METHICILLIN ĐƯỢC PHÂN LẬP ĐƯỢC TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG

Nguyễn Huy Hoàng¹, Nguyễn Thị Đoan Trinh^{1*},
Hoàng Thị Minh Hòa¹, Trương Đình An Sơn¹, Phan Thị Diệu Huyền²

¹Trường Đại học Kỹ Thuật Y Dược Đà Nẵng - 99 Hùng Vương, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Tỉnh Đà Nẵng, Việt Nam

²Bệnh viện C Đà Nẵng - 122 Hải Phòng, P. Thạch Thang, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Tỉnh Đà Nẵng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 11/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vancomycin là kháng sinh được lựa chọn đầu tiên để điều trị các trường hợp nhiễm MRSA. Việc sử dụng rộng rãi kháng sinh này gây ra sự giảm nhạy cảm với vancomycin ở nhiều quốc gia. Nhiều nghiên cứu cho thấy, nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin đối với MRSA càng cao thì tỷ lệ điều trị thành công với vancomycin càng thấp. Do vậy, việc xác định chính xác MIC của vancomycin là công cụ đánh giá chính xác sự đề kháng và tiên lượng hiệu quả của kháng sinh trên lâm sàng.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ MRSA và nồng độ ức chế tối thiểu, MIC₅₀, MIC₉₀ của vancomycin đối với MRSA.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 202 chủng *S. aureus* phân lập được từ bệnh phẩm tại Bệnh viện C Đà Nẵng từ 5/2022-5/2024. Xác định MRSA bằng khoanh giấy cefoxitin đối với tất cả chủng *S. aureus* và xác định MIC vancomycin bằng kỹ thuật E-test trên MRSA.

Kết quả: Tỷ lệ MRSA phân lập được là 76,7%. MRSA phân lập cao nhất ở bệnh phẩm nước tiểu, tiếp theo là mủ, đàm, dịch tiết, máu và chân catheter; ở khoa Ngoại, Nội và Hồi sức tích cực cao hơn khoa Tai Mũi Họng và các khoa khác; ở nam và nữ tương đương nhau. MIC vancomycin ở nồng độ 0,25 µg/ml chiếm 0,65%; ở nồng độ 0,5 µg/ml chiếm 87,73%; ở nồng độ 1 µg/ml chiếm 10,97%; ở nồng độ 2 µg/ml chiếm 0,65%. Giá trị MIC₅₀ = 0,5 µg/ml và MIC₉₀ = 1 µg/ml. Các chủng MRSA ở bệnh phẩm máu, mủ, dịch tiết, nước tiểu và chân catheter có MIC₅₀ = 0,5 µg/ml và MIC₉₀ = 0,5 µg/ml. Các chủng MRSA ở bệnh phẩm đàm có MIC₅₀ = 0,5 µg/ml và MIC₉₀ = 1 µg/ml.

Kết luận: MRSA được phân lập chiếm tỷ lệ cao và gặp ở nhiều loại bệnh phẩm, các khoa phòng khác nhau. Các chủng MRSA có MIC vancomycin nằm trong giới hạn nhạy cảm, 0,65% chủng có MIC = 2 µg/ml. MRSA ở bệnh phẩm máu, mủ, dịch tiết, nước tiểu và chân catheter có MIC₅₀ = 0,5 µg/ml, MIC₉₀ = 0,5 µg/ml. MRSA ở bệnh phẩm đàm có MIC₅₀ = 0,5 µg/ml, MIC₉₀ = 1 µg/ml.

Từ khóa: MRSA, MIC, vancomycin.

*Tác giả liên hệ

Email: doantrinhxn@dhktyduocdn.edu.vn Điện thoại: (+84) 973606763 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1831>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiều nghiên cứu cho thấy *S. aureus* là mối nguy cơ đáng kể đối với sức khỏe con người, là tác nhân gây bệnh hàng đầu từ nhẹ đến nặng. Đặc biệt, sự kháng kháng sinh của *S. aureus* ngày càng tăng, gây ra không ít khó khăn trong việc điều trị. Nghiên cứu của Tăng Xuân Hải (2022) cho thấy *S. aureus* đề kháng gần như hoàn toàn với benzylpenicillin (98,9%), và có tỷ lệ đề kháng cao (70-80%) với oxacillin, erythromycin, clindamycin, tetracycline [1]. Tình trạng *S. aureus* và MRSA kháng kháng sinh đã trở nên phổ biến do việc sử dụng kháng sinh phổ rộng ngày càng nhiều hoặc sử dụng nhiều loại kháng sinh khác nhau với liều không hợp lý. Khả năng đề kháng cao của các chủng MRSA và sự phổ biến của MRSA kháng đa thuốc là điều dễ hiểu, vì tình trạng kháng đa thuốc đang trở thành đặc điểm điển hình của MRSA.

Beta-lactam là các kháng sinh hàng đầu được sử dụng để điều trị nhiễm trùng do *S. aureus*, nhưng hiện nay tỷ lệ các chủng *S. aureus* và MRSA kháng lại kháng sinh này đang gia tăng. Vancomycin là kháng sinh được lựa chọn hàng đầu để thay thế các kháng sinh beta-lactam trong điều trị các chủng MRSA. Mặc dù tỷ lệ nhạy cảm của MRSA với vancomycin rất cao, nhưng việc sử dụng rộng rãi vancomycin đối với MRSA đã gây ra sự giảm độ nhạy cảm ở nhiều quốc gia. Nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin đối với MRSA càng cao, tỷ lệ điều trị thành công càng thấp. Đã có báo cáo về sự thất bại trong điều trị nhiễm trùng MRSA với MIC vancomycin cao, ngay cả khi nó nằm trong ngưỡng nhạy cảm. Vì vậy, xác định MIC vancomycin là công cụ quan trọng để đánh giá chính xác tình trạng đề kháng và tiên lượng hiệu quả của kháng sinh này trong lâm sàng. Bên cạnh đó, các giá trị MIC₅₀ và MIC₉₀ là những thông số hữu ích giúp các bác sĩ lâm sàng xây dựng liều kháng sinh phù hợp để điều trị MRSA. Để nâng cao hiệu quả điều trị MRSA, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với 2 mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ MRSA phân lập được tại Bệnh viện C Đà Nẵng.

2. Xác định nồng độ ức chế tối thiểu, MIC₅₀ và MIC₉₀ của vancomycin đối với MRSA.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Các chủng *S. aureus* phân lập từ bệnh phẩm lâm sàng tại Bệnh viện C Đà Nẵng.

+ Tiêu chuẩn lựa chọn: Các chủng *S. aureus* phân lập từ các bệnh phẩm lâm sàng, tiến hành phát hiện MRSA bằng phương pháp khuếch tán đĩa cefoxitin.

+ Tiêu chuẩn loại trừ: *S. aureus* phân lập lần sau trên cùng 1 bệnh nhân.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

2.2.2. **Cỡ mẫu:**

- Cỡ mẫu: 202 chủng *S. aureus* phân lập được từ 5/2022-5/2024.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ.

2.2.3. **Kỹ thuật nghiên cứu**

- Nuôi cấy định danh *S. aureus* theo qui trình của Bộ Y Tế 2014.

- Xác định MRSA bằng khoanh giấy cefoxitin với *S. aureus* bằng kỹ thuật Kirby-Bauer.

MRSA (+): đường kính vòng vô khuẩn cefoxitin $\leq$ 21mm.

- Xác định MIC vancomycin: Sử dụng E-test vancomycin trên các chủng MRSA:

+ Giá trị MIC là giá trị ở điểm cắt của hình elip với thanh E-test.

+ MIC₅₀ là giá trị MIC có tối thiểu 50% chủng vi khuẩn bị ức chế.

+ MIC₉₀ là giá trị MIC có tối thiểu 90% chủng vi khuẩn bị ức chế.

2.3. **Xử lý số liệu:** SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ

3.1. Thông tin chung của các chủng *S. aureus* phân lập được

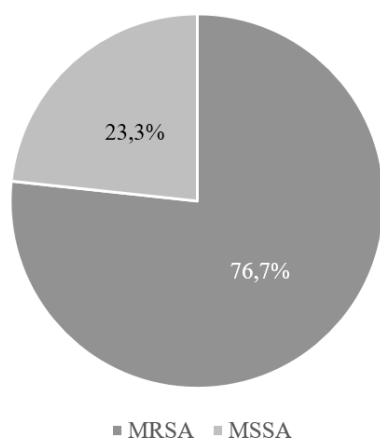
Bảng 1. Thông tin chung của các chủng *S. aureus* phân lập được

<i>S. aureus</i>		n	Tỷ lệ %
Giới tính người bệnh	Nam	119	58,9
	Nữ	83	41,1
	Tổng	202	100
Bệnh phẩm	Máu	22	10,9
	Mủ	90	44,6
	Dịch tiết	44	21,8
	Nước tiểu	12	5,9
	Đám	28	13,9
	Chân Catheter	6	2,9
	Tổng	202	100

<i>S. aureus</i>		n	Tỷ lệ %
Khoa phòng	Nội	73	36,1
	Ngoại	68	33,7
	Hồi sức tích cực	38	18,8
	Tai mũi họng	15	7,4
	Khác	8	4,0
	Tổng	202	100

Các mẫu *S.aureus* thu thập từ bệnh nam chiếm 58,9% và nữ 41,1%. Bệnh phẩm phân lập được *S. aureus* nhiều nhất là mủ (44,6%), tiếp theo là dịch tiết (21,8%), đàm (13,9%), máu (10,9%), nước tiểu (5,9%), chân catheter (2,9%). Khoa phòng phân lập được *S.aureus* nhiều nhất là khoa Nội (36,1%), tiếp theo là Ngoại, Hồi sức tích cực, Tai mũi họng, và các khoa khác.

3.2. Tỷ lệ *S. aureus* kháng Methicillin



Biểu đồ 1. Tỷ lệ *S.aureus* kháng Methicillin

Trong 202 mẫu *S.aureus* có 155 mẫu MRSA chiếm 76,7%.

Bảng 2. Phân bố MRSA theo các loại bệnh phẩm

Bệnh phẩm	Tổng mẫu	MR-SA(n%)	MS-SA(n%)	p
Máu	22	14 (63,6%)	8 (36,4%)	0,4082
Mủ	90	73 (81,1%)	17 (18,9%)	
Dịch tiết	44	32 (72,7%)	12 (27,3%)	
Nước tiểu	12	11 (91,7%)	1 (8,3%)	
Đàm	28	21 (75,0%)	7 (25,0%)	
Chân Catheter	6	4 (66,7%)	2 (33,3%)	
Tổng	202	155 (76,7%)	47 (23,3%)	

Các chủng MRSA được phân lập ở các mẫu nước tiểu, mủ, đàm và dịch cao hơn ở máu và da ở chân catheter. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

Bảng 3. Phân bố MRSA theo giới tính

Giới tính	Tổng mẫu	MR-SA(n%)	MS-SA(n%)	p
Nam	119	90 (75,6%)	29 (24,7%)	0,6570
Nữ	83	65 (78,3%)	18 (21,7%)	
Tổng	202	155 (76,7%)	47 (23,3%)	

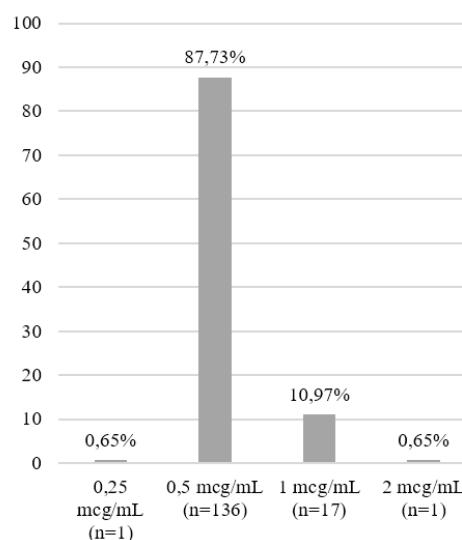
Các chủng MRSA được phân lập ở nam và nữ tương đương nhau. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4. Phân bố MRSA theo khoa phòng

Khoa/phòng	Tổng mẫu	MR-SA(n%)	MS-SA(n%)	p
Nội	73	55 (75,3%)	18 (24,7%)	0,0969
Ngoại	68	59 (86,8%)	9 (13,2%)	
Hồi sức tích cực	38	27 (71,1%)	11 (28,9%)	
Tai mũi họng	15	9 (60,0%)	6 (40,0%)	
Khác	8	5 (62,5%)	3 (37,5%)	
Tổng	202	155 (76,7%)	47 (23,3%)	

Các chủng MRSA được phân lập ở khoa Ngoại, Nội, Hồi sức tích cực cao hơn Tai mũi họng và các khoa khác. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.3. MIC của Vancomycin đối với các chủng MRSA



Biểu đồ 2. Phân bố MIC vancomycin của MRSA

Ở nồng độ MIC=0,25 µg/ml chiếm 0,65%; ở nồng độ MIC=0,5 µg/ml chiếm 87,73%; ở nồng độ MIC=1 µg/ml chiếm 10,97% và ở nồng độ MIC=2 µg/ml chiếm 0,65%.

Với kết quả trên cho thấy MIC₅₀=0,5 µg/ml, MIC₉₀=1 µg/ml

Bảng 5. MIC vancomycin theo bệnh phẩm

Bệnh phẩm	Số mẫu	MIC vancomycin				MIC ₅₀ MIC ₉₀
		0,25µg/ml (n/%)	0,5 µg/ml (n/%)	1 µg/ml (n/%)	2 µg/ml (n/%)	
Máu	22	0	20	1	1	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0%)	(90,91%)	(0,45%)	(0,45%)	MIC ₉₀ = 0,5 µg/ml
Mủ	90	0	83	7	0	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0%)	(92,22%)	(7,78%)	(0%)	MIC ₉₀ = 0,5 µg/ml
Dịch tiết	44	0	41	3	0	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0%)	(93,18%)	(6,82%)	(0%)	MIC ₉₀ = 0,5 µg/ml
Nước tiểu	12	0	11	1	0	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0%)	(91,67%)	(8,33%)	(0%)	MIC ₉₀ = 0,5 µg/ml
Đám	28	0	23	5	0	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0%)	(82,14%)	(17,86%)	(0%)	MIC ₉₀ = 1 µg/ml
Chân Catheter	6	1	5	0	0	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(16,67%)	(83,33%)	(0%)	(0%)	MIC ₉₀ = 0,5 µg/ml
Tổng	155	1	136	17	1	MIC ₅₀ = 0,5 µg/ml
		(0,65%)	(87,73%)	(10,97%)	(0,65%)	MIC ₉₀ = 1 µg/ml

Bệnh phẩm có MIC cao nhất (2 µg/ml) là mẫu máu. Bệnh phẩm có MIC thấp nhất là mẫu chân catheter (0,25 µg/ml). Tỷ lệ các loại bệnh phẩm có MIC=0,5 µg/ml tương đương nhau, trong đó chiếm nhiều nhất là dịch tiết, tiếp đến là mủ, nước tiểu, máu, chân catheter, đám. Tỷ lệ các loại bệnh phẩm có MIC=1 µg/ml cao nhất là đám, tiếp theo là nước tiểu, mủ, dịch tiết và máu.

Theo kết quả trên cho thấy ở bệnh phẩm máu, mủ, dịch tiết, nước tiểu và chân catheter có MIC₅₀=0,5 µg/ml và MIC₉₀=0,5 µg/ml. Bệnh phẩm đám có MIC₅₀=0,5 µg/ml và MIC₉₀=1 µg/ml.

4. BÀN LUẬN

4.1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Chúng tôi phân lập được *S.aureus* trên người bệnh nam (58,9%) cao hơn ở nữ (41,1%). Kết quả này có khác với nghiên cứu của Maharjan (2021) với bệnh nam nhiễm *S.aureus* là 49% và bệnh nữ là 51%[2], tương đồng với nghiên cứu của Botero (2022) tại Monteria và Trịnh Thị Hằng (2022) tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp với tỷ lệ *S.aureus* phân lập từ nam (67,5% và 64,6%) cao hơn nữ (32,5% và 35,4%)[3],[4]. Tỷ lệ bệnh nam và nữ nhiễm *S.aureus* khác nhau giữa các nghiên cứu có thể do đặc điểm bệnh cảnh lâm sàng và thời gian, địa điểm nghiên cứu khác nhau.

Trong nghiên cứu này, các chủng *S.aureus* phân lập nhiều nhất ở bệnh phẩm mủ (44,6%), tiếp theo là dịch tiết (21,8%), đám (13,9%), máu (10,9%), nước tiểu (5,9%) và ở chân catheter (2,9%). Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của San T (2022) tại Myanmar với *S.aureus* phân lập chủ yếu từ bệnh phẩm mủ, máu, dịch, đám lần lượt là 71,7%; 16,8%; 8%; 3,5% [5] và của Adhikari (2023) ở Nepal, *S.aureus* phân lập từ mủ

(74%); máu (10,4%), dịch cơ thể (6%), đám (5,2%)[6]. Tương tự, Nguyễn Thị Phú (2023) tại Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng cũng cho thấy các bệnh phẩm phân lập được *S.aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất là mủ 63,9%, tiếp theo là máu, dịch, đám với tỷ lệ lần lượt là 12,6%; 11,5% và 4,7%[7]. *S.aureus* được tìm thấy ở các bệnh phẩm khác nhau là phù hợp bởi *S. aureus* có thể ký sinh trên da, nó có thể xâm nhập qua các tổn thương da như vết xước, mổ hoặc tiêm truyền, qua các ống thở hay nội khí quản. Những người bệnh nằm viện lâu ngày, sức đề kháng suy giảm và vi khuẩn có điều kiện thuận lợi để dễ dàng xâm nhập gây nên các nhiễm trùng trên lâm sàng.

S.aureus được phát hiện ở nhiều khoa với các tỷ lệ khác nhau. Khoa phòng phân lập được *S.aureus* nhiều nhất là khoa Nội (36,1%), tiếp theo là Ngoại (33,7%), Hồi sức tích cực (18,8%), Tai mũi họng (7,4%), và các khoa khác là 4,0%. Theo nghiên cứu của Trần Đình Bình tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế (2021), tỷ lệ *S.aureus* phân lập từ các khoa Ngoại là cao nhất (63,6%), các khoa khác chiếm tỷ lệ khá thấp[8]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phú (2023), *S. aureus* phân lập ở Liên chuyên khoa cao nhất (30,9%), tiếp theo là

khoa Nhi (27,2%), Sơ sinh (23%), Sản (10,5%), Ngoại (8,4%)[7]. Các nghiên cứu cho thấy *S.aureus* đều có thể gây bệnh trên người ở bất kỳ khoa phòng nào hay bệnh viện nào.

4.2. Tỷ lệ MRSA

Nhiều nghiên cứu chỉ ra MRSA là mối đe dọa nghiêm trọng đối với bệnh nhân nhập viện trên toàn cầu. Tỷ lệ MRSA tại Bệnh viện C Đà Nẵng là rất cao đến 76,7%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Samrawit Tefera (2021), Zheng (2021) và Hà Nguyễn Y Khuê (2021) với tỷ lệ MRSA lần lượt là 13,22%, 25,4% và 39,1%, 61,43% [9],[10],[11]. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu khác đã cho thấy có sự gia tăng MRSA theo thời gian. Tỷ lệ MRSA theo nghiên cứu của Tăng Xuân Hải (2022) và Trịnh Thị Hằng (2022) là 79,4% và 78,5% [1],[4]. Kết quả tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Nhiễm trùng do MRSA làm tăng thời gian nằm viện, chi phí chăm sóc sức khỏe và tỷ lệ tử vong.

Trong tổng số 155 chủng MRSA phân lập được, MRSA chiếm tỷ lệ lớn nhất ở nước tiểu (91,7%), tiếp theo là mủ, đàm và dịch tiết lần lượt là 81,1%; 75%; 72,7%. Các nghiên cứu của Lê Huy Thạch (2017) tại Bệnh viện Ninh Thuận, nghiên cứu của Bùi Phát Đạt (2021) tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu đều cho thấy MRSA phân bố nhiều nhất ở bệnh phẩm mủ và đàm [12],[13]. Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ MRSA phân lập ở nam và nữ tương đương nhau (75,6% và 78,3%). Kết quả không tìm thấy sự khác biệt liên quan đến nhiễm trùng MRSA với giới tính. Khác với nghiên cứu của Lê Huy Thạch đã tìm thấy tỷ lệ nhiễm MRSA ở nữ (75,4%) cao hơn ở nam (55,2%) với $p=0,023$ [12].

Các chủng MRSA ở các khoa Ngoại, khoa Nội và khoa Hồi sức tích cực chiếm tỷ lệ lần lượt là 86,8%; 75,3% và 71,1%. Kết quả này tương đồng với Lê Huy Thạch với tỷ lệ MRSA phân bố cao ở khoa Hồi sức tích cực và khoa Ngoại [12]. Nhưng không ghi nhận có sự khác biệt giữa nhiễm MRSA với các khoa phòng cũng như các loại bệnh phẩm.

4.3. MIC của Vancomycin đối với MRSA

Nhiều nghiên cứu gần đây đã đặt câu hỏi về việc thất bại trong điều trị MRSA bằng vancomycin, mặc dù MIC của vancomycin trong nhóm nhạy cảm ($MIC \leq 2 \mu\text{g/ml}$). Tuy nhiên, các phân tích về mối tương quan giữa MIC vancomycin và kết quả điều trị cho thấy sự gia tăng nguy cơ thất bại điều trị và tỷ lệ tử vong khi MRSA có MIC vancomycin cao ($\geq 1,5 \mu\text{g/ml}$). Phùng Thị Thường đã nghiên cứu các kỹ thuật xác định MIC vancomycin của *S.aureus* bằng Etest Liofilchem, Etest BioMerieux, máy định danh tự động Vitek 2 đều cho các kết quả tương đương, không có sự khác biệt so với kỹ thuật vi pha loãng được CLSI khuyến cáo tiến hành [14]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giá trị MIC của vancomycin ở tất cả các chủng MRSA đều $\leq 2 \mu\text{g/ml}$. Số chủng có MIC tại giá trị $0,5 \mu\text{g/ml}$ chiếm tỷ lệ cao nhất (87,73%), sau đó đến giá trị $MIC=1 \mu\text{g/ml}$ (10,97%), chỉ có 1 chủng (0,65%) có $MIC=2 \mu\text{g/ml}$. Theo CLSI

thì tất cả các MRSA trong nghiên cứu này đều nhạy cảm với vancomycin. Tương tự, nghiên cứu của Xu Y (2021) các chủng MRSA đều nhạy cảm vancomycin, MIC vancomycin từ 0,25 đến $2 \mu\text{g/ml}$ [15].

Nghiên cứu này khá tương đồng với Lê Huy Thạch (2017) với MRSA có MIC vancomycin tại $0,5 \mu\text{g/ml}$ chiếm cao nhất (85,2 %), ở $MIC=1 \mu\text{g/ml}$ số chủng bị ức chế chiếm 8,6% [12]. Ngược lại, nghiên cứu Nguyễn Thị Thu Thái (2021) số chủng MRSA có MIC vancomycin tại giá trị $1,5 \mu\text{g/ml}$ chiếm cao nhất 41,07%, tiếp đến $MIC=1 \mu\text{g/ml}$ (39,29%) [16], nghiên cứu của Mai Thị Trang (2022) cho thấy MRSA có MIC vancomycin $=1 \mu\text{g/ml}$ chiếm 71% và tỉ lệ MRSA có MIC bằng $1 \mu\text{g/ml}$ cao hơn hẳn so với MSSA có MIC bằng $1 \mu\text{g/ml}$, ($p < 0,05$) [17]. Kết quả của chúng tôi cho thấy MRSA có giá trị MIC của vancomycin nằm trong khoảng 0,25- $2 \mu\text{g/ml}$, tỷ lệ MIC chiếm cao nhất nằm ở giá trị ($0,5 \mu\text{g/ml}$) thấp hơn các nghiên cứu trên, cho thấy một tiên lượng về kết quả điều trị MRSA tốt hơn. Năm 2021 Samrawit Tefera đã tìm thấy 4,1% VRSA [18]. Do vậy, khi đã sử dụng vancomycin điều trị MRSA thì cần theo dõi liên tục xu hướng gia tăng MIC và khả năng đề kháng của vi khuẩn.

Kết quả trên các chủng MRSA MIC_{50} vancomycin = $0,5 \mu\text{g/ml}$ và MIC_{90} vancomycin = $1 \mu\text{g/ml}$. Kết quả này tương tự Xu Y (2021) MIC_{50} là $0,5 \mu\text{g/ml}$ và MIC_{90} là $1 \mu\text{g/ml}$ [15]. MIC_{90} của nghiên cứu chúng tôi ở giá trị cao hơn của Lê Huy Thạch (2017). Điều này cho thấy có sự gia tăng MIC của vancomycin trên MRSA. Giá trị MIC càng tăng thì nguy cơ điều trị trên lâm sàng thất bại càng cao. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Thuý Tường (2014) có tỷ lệ thất bại khi sử dụng vancomycin là 34,6%, MIC vancomycin liên quan đến thất bại điều trị là $\geq 1 \mu\text{g/ml}$. Với bệnh nhân có MIC vancomycin là $\geq 1 \mu\text{g/ml}$ làm tăng tỷ lệ thất bại gấp 3 lần so với những bệnh nhân có $MIC < 1 \mu\text{g/ml}$ ($p=0,009$) [19].

Bệnh phẩm có MIC cao nhất ($2 \mu\text{g/ml}$) là máu, bệnh phẩm có MIC thấp nhất là chân catheter ($0,25 \mu\text{g/ml}$). Tỷ lệ các bệnh phẩm có $MIC = 0,5 \mu\text{g/ml}$ tương đương nhau. Tỷ lệ các bệnh phẩm có $MIC=1 \mu\text{g/ml}$ cao nhất là đàm, tiếp theo là nước tiểu, mủ, dịch tiết và máu. Ở bệnh phẩm máu, mủ, dịch tiết, nước tiểu và chân catheter có $MIC_{50}=0,5 \mu\text{g/ml}$ và $MIC_{90}=0,5 \mu\text{g/ml}$. Bệnh phẩm đàm có $MIC_{50}=0,5 \mu\text{g/ml}$ và $MIC_{90}=1 \mu\text{g/ml}$. Tương tự với Xu Y, MIC của vancomycin tương đương nhau đối với các chủng MRSA trong máu, mủ và đàm [15]. Ở nghiên cứu này, MIC_{90} vancomycin từ các mẫu MRSA ở đàm cao hơn các loại bệnh phẩm khác. Do vậy trong các nhiễm trùng hô hấp cần lưu ý nhiều hơn về liều lượng để đảm bảo thành công được cao hơn. Một vấn đề cần quan tâm là có 1 mẫu MRSA từ bệnh phẩm máu có MIC vancomycin là $2 \mu\text{g/ml}$. Như vậy cho thấy có xu hướng tăng nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin đối với MRSA. Báo cáo của Trần Thị Thuý Tường đã chứng minh rằng đó là mối lo ngại dẫn đến kết quả điều trị thất bại. Do vậy, đối với từng trường hợp nhiễm MRSA cần phải khảo sát MIC vancomycin khi quyết định sử dụng kháng sinh này trong điều trị để đưa ra 1 liều dùng thích hợp và phác đồ điều trị hiệu quả.

5. KẾT LUẬN

MRSA chiếm tỷ lệ cao 76,7% ở nhiều loại bệnh phẩm và các khoa phòng khác nhau. Các chủng MRSA có MIC vancomycin nằm trong giới hạn nhạy cảm từ 0,25-2 µg/ml, có 0,65% chủng có MIC=2 µg/ml. Các chủng MRSA ở máu, mũi, dịch tiết, nước tiểu và chân catheter có MIC₅₀=0,5 µg/ml và MIC₉₀=0,5 µg/ml. Các chủng MRSA ở đàm có MIC₅₀=0,5 µg/ml và MIC₉₀=1 µg/ml.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tăng Xuân Hải, Trần Minh Long và cs (2022), “Nghiên cứu tính kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn gây bệnh phân lập được tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2021”, *Y học Việt Nam*, 512(1).
- [2] Maharjan B, Karki ST, Maharjan R (2021), “Antibiotic susceptibility pattern of *Staphylococcus aureus* isolated from pus/ wound swab from children attending International Friendship Children's Hospital”, *Nepal Journal of Biotechnology*, 9(1), 8-17.
- [3] Botero AZ, Rico DR, et al (2022), “*Staphylococcus aureus* infections, frequent clinical presentations in pediatrics, sensitivity in the last 3 years in Monteria, Colombia”, *Health Science Journal*, 16, 1-5.
- [4] Trịnh Thị Hằng, Nguyễn Hùng Cường và cs (2022), “Nghiên cứu tỷ lệ và một số đặc điểm kháng kháng sinh của *S.aureus* phân lập từ bệnh phẩm lâm sàng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp (1/2020 - 12/2020)”, *Y học Việt Nam*, 515.
- [5] San T, Aung MS, San N (2022), “Bacterial species and antimicrobial resistance of clinical isolates from pediatric patients in Yangon, Myanmar, 2020”, *Infectious Disease Reports*, 14(1), 26-32.
- [6] Adhikari P, Basyal D, et al (2023), “Prevalence, antimicrobial susceptibility pattern and multi-drug resistance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* isolated from clinical samples at a tertiary care teaching hospital: an observational, cross-sectional study from the Himalayan country, Nepal”, *BMJ open*, 13(5), 067384.
- [7] Phu Nguyen Thi, Hoa Hoang Thi Minh, et al (2023), “Assessment of the Antibiotic Resistance Characteristics of *Staphylococcus aureus* Isolated at Da Nang Hospital for Women and Children, Vietnam”, *Rama Med J*, Vol 46, No 4.
- [8] Trần Đình Bình, Lê Văn An và cs (2021), “Khảo sát tính đề kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn tại một số khoa lâm sàng trọng điểm ở Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế năm 2019”, *Y dược lâm sàng* 108, 16.
- [9] Samrawit Tefera, Tewachew Awoke, et al (2021), “Methicillin and Vancomycin Resistant *Staphylococcus aureus* and Associated Factors from Surgical Ward Inpatients at Debre Markos Referral Hospital, Northwest Ethiopia”, *Infection and Drug Resistance*, 2021:14 3053–3062.
- [10] Zheng XY, Choy BNK, et al (2021), “Antibiotic resistance pattern of *Staphylococcus aureus* isolated from pediatrics with ocular infections: A 6-year hospital-based study in China”, *Frontiers in pediatrics*, 9, 728634.
- [11] Hà Nguyễn Y Khuê, Nguyễn Thị Huỳnh và cs (2021), “Khảo sát việc sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn da mô mềm tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh”, *Y dược lâm sàng* 108, 16(11).
- [12] Lê Huy Thạch, Lê Văn Thanh và cs (2017), “Nồng độ ức chế tối thiểu (MIC50 và MIC90) của vancomycin đối với các chủng *Staphylococcus aureus* kháng methicillin tại Bệnh viện Ninh Thuận 2017”, *Thời sự Y học*, 12/2017.
- [13] Bùi Phát Đạt, Hồ Ngọc Hương, và cs (2021), “Khảo sát tỷ lệ *Staphylococcus aureus* đề kháng methicillin (MRSA) và hiệu quả phối hợp kháng sinh vancomycin với cefepime/gentamicin trên các chủng MRSA phân lập tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu”, *Y học Việt Nam*, 508(2).
- [14] Phùng Thị Thường, Đặng Văn Xuyên và cs (2019), “Nghiên cứu nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin với các chủng *Staphylococcus aureus* phân lập từ bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Bạch Mai”, *Nghiên cứu và thực hành Nhi khoa*, số 2(4-2019).
- [15] Xu Y, Wang B, et al (2021), “In Vitro Activity of Vancomycin, Teicoplanin, Linezolid and Daptomycin Against Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Isolates Collected from Chinese Hospitals in 2018–2020”, *Infection and Drug Resistance* 2021:14,
- [16] Nguyễn Thị Thu Thái, Lương Thị Hồng Nhung và cs (2021), “Nghiên cứu sự phân bố của các chủng *S. aureus* kháng Methicillin và nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin đối với các chủng MRSA phân lập được tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên”, *Y học Việt Nam*, 501(1).
- [17] Mai Thị Trang, Nguyễn Khắc Tiệp và cs (2022), “Nồng độ ức chế tối thiểu và mức độ dai dẳng kháng sinh với vancomycin của các chủng *Staphylococcus aureus*”, *Nghiên cứu khoa học*, 160 (12V2).
- [18] Samrawit Tefera, Tewachew Awoke, et al (2021), “Methicillin and Vancomycin Resistant *Staphylococcus aureus* and Associated Factors from Surgical Ward Inpatients at Debre Markos Referral Hospital, Northwest Ethiopia”, *Infection and Drug Resistance*, 2021:14 3053–3062.
- [19] Trần Thị Thủy Tường, Trần Văn Ngọc và cs (2014), “Mối tương quan giữa nồng độ ức chế tối thiểu của vancomycin và hiệu quả điều trị *Staphylococcus aureus* đề kháng methicillin”, *Nghiên cứu khoa học*, tập 18 (1)-2014.

OVERVIEW OF CLINICAL TRIAL DESIGNS IN PRECISION ONCOLOGY

Hoang Tung*, Truong Mai Van, Nguyen Thi Ha, Nguyen Thi Lan Phuong, Nguyen Thi Huyen Tram

University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 11/11/2024; Accepted: 25/11/2024

ABSTRACT

Objective: With advancements in next-generation sequencing technology, genomics, proteomics, and metabolomics have been increasingly applied in targeted cancer therapy. This review provides an overview of clinical trial design characteristics in precision medicine for physicians, researchers, and other stakeholders involved in the implementation of clinical trials. Additionally, we summarize the global landscape of clinical trials currently underway in precision oncology.

Methods: We searched PubMed from the inception until September 19, 2024 for eligible studies, which reported any clinical trial designs used in precision oncology and/or corresponding completed or on-going clinical trials.

Results: A “master protocol” framework was introduced to minimize participant exposure to ineffective drugs, accelerate drug development, and lower research costs. In 2018, the FDA issued the first draft guidance to expedite oncology drug development. Within this framework, basket trials test a targeted therapy across various cancers with the same molecular alteration, while umbrella trials assess multiple therapies within a single cancer, divided by molecular profiles. Platform trials provide a flexible design to evaluate multiple treatments simultaneously against a single control. Additionally, octopus trials, adaptive trials, telescope or seamless trials, N-of-1 trials designs have been also introduced. Among 34 identified precision oncology trials, 27 studies used basket, umbrella, and platform designs, which are main designs of the master protocol framework.

Conclusion: Drug efficacy assessment has gradually shifted to biomarker-guided trials, identifying many potential cancer therapies through basket, umbrella, and platform designs. Future trials may integrate technological and theoretical advancements to enhance personalized treatment and improve cancer management.

Keywords: Study design; clinical trial; precision medicine; oncology.

*Corresponding author

Email: hoangtunghup@gmail.com Phone: (+84) 368730588 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1832>

TỔNG QUAN CÁC THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM LÂM SÀNG SỬ DỤNG TRONG Y HỌC CHÍNH XÁC ĐIỀU TRỊ UNG THƯ

Hoàng Tùng*, Trương Mai Vân, Nguyễn Thị Hà, Nguyễn Thị Lan Phương, Nguyễn Thị Huyền Trâm

Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 11/11/2024; Ngày duyệt đăng: 25/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu hiện tại nhằm khái quát đặc điểm các thiết kế thử nghiệm lâm sàng (TNLS) trong y học chính xác bệnh ung thư, và tóm tắt các TNLS đã và đang được triển khai trong lĩnh vực ung thư học chính xác.

Phương pháp: Chúng tôi tìm kiếm trên PubMed các nghiên cứu đến ngày 19 tháng 9 năm 2024 và trích xuất thông tin từ các bài báo liên quan.

Kết quả: Trong y học chính xác, thiết kế giỏ đánh giá hiệu quả của một liệu pháp hướng đích trên nhiều loại ung thư có cùng một thay đổi phân tử, trong khi các thiết kế chùm đánh giá hiệu quả của nhiều liệu pháp cho các tình trạng hồ sơ phân tử khác nhau trong cùng một loại ung thư. Thiết kế nền tảng có sự linh hoạt để đánh giá đồng thời nhiều liệu pháp so với một nhóm chứng duy nhất. Ngoài ra, các thiết kế bạch tuộc, thiết kế linh hoạt, thiết kế liên mạch, và thiết kế N-trong-1 cũng được đề cập trong y văn. Trong số 34 TNLS liên quan đến ung thư học chính xác, có 27 nghiên cứu sử dụng thiết kế giỏ, thiết kế chùm, và thiết kế nền tảng.

Kết luận: Các TNLS trong tương lai có thể tích hợp tiến bộ công nghệ và lý thuyết để tăng cường cá nhân hóa điều trị và cải thiện quản lý ung thư.

Từ khóa: thiết kế nghiên cứu; thử nghiệm lâm sàng; y học chính xác; ung thư.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quá trình phát triển thuốc để đưa ra thị trường diễn ra trải qua ba pha thử nghiệm lâm sàng (TNLS). Với thiết kế truyền thống “một cỡ cho tất cả” (one-size-fit-all), tỷ lệ thất bại ở pha III còn khá cao, cho thấy các thử nghiệm ở các pha đầu có độ chính xác hạn chế trong việc dự đoán lợi ích[1]. Mặc dù phân ngẫu nhiên được thực hiện trong TNLS, nhưng do sự thay đổi lớn trong các đặc điểm cơ bản của bệnh nhân, bệnh đi kèm, cấu hình phân tử khối u cũng như các điểm không đồng nhất khác giữa các nhóm dẫn đến mất cân bằng có thể ảnh hưởng đến kết quả[2]. Vào năm 2011, thuật ngữ “precision medicine” (y học chính xác - YHCX) được đề xuất trong báo cáo “Toward precision medicine: building a knowledge network for biomedical research and a new taxonomy of disease” (Hướng tới y học chính xác: Xây dựng mạng lưới kiến thức cho nghiên cứu y sinh và phân loại mới về bệnh tật của con người)[3]. Mặc dù có nhiều định nghĩa khác nhau, nhưng YHCX được xem như một cách tiếp cận phòng và chữa bệnh tích hợp các yếu tố di truyền, môi trường, và lối sống [4].

Với sự tiến bộ của công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (next-generation sequencing), những thông tin về gen, protein, cũng như các chất chuyển hóa ngày càng được ứng dụng rộng rãi để cung cấp thông tin cho điều trị ung thư hướng đích [5]. Trong năm 2020, có 28 liệu pháp đích xác định thông qua giải trình tự gen thế hệ mới đã được Cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ phê duyệt [6]. Đến cuối năm 2023, có 43% trong tổng số 217 liệu pháp điều trị ung thư được Cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ cấp phép là liệu pháp điều trị ung thư chính xác, trong đó 78 liệu pháp có dấu ấn sinh học được xác định thông qua giải trình tự ADN và giải trình tự gen thế hệ mới [7].

Cùng với sự tăng nhanh các TNLS trong nghiên cứu điều trị ung thư hướng đích trên thế giới [8], các TNLS trong YHCX ở Việt Nam cũng sẽ gia tăng về số lượng do quy định về thuốc phải thử trên lâm sàng của Bộ Y tế (Thông tư 08/2022/TT-BYT) [9]. Chính vì thế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu tổng quan này nhằm cung cấp thông tin về đặc điểm các thiết kế nghiên cứu TNLS

*Tác giả liên hệ

Email: hoangtung@hup@gmail.com Điện thoại: (+84) 368730588 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1832>

trong YHCX tới các bác sĩ, các nghiên cứu viên, cũng như các bên liên quan trong quá trình triển khai TNLS. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng khái quát tình hình các TNLS trong điều trị ung thư hướng đích đã và đang triển khai hiện nay trên thế giới.

2. PHƯƠNG PHÁP TÌM KIẾM VÀ TỔNG QUAN TÀI LIỆU

2.1. Tìm kiếm tài liệu

Trong nghiên cứu hiện tại, chúng tôi tiến hành tìm kiếm y văn trên hệ cơ sở dữ liệu PubMed, sử dụng các từ khóa liên quan tới “clinical trial” (thử nghiệm lâm sàng), “precision medicine” (y học chính xác), và “cancer” hoặc “oncology” (ung thư) với câu lệnh tìm kiếm “clinical trial AND precision medicine AND (cancer OR oncology)”. Đến ngày 19 tháng 9 năm 2024, chúng tôi thu được tổng cộng 409 nghiên cứu có tiêu đề hoặc tóm tắt phù hợp với câu lệnh tìm kiếm ở trên. Từ các nghiên cứu này, chúng tôi khái quát đặc điểm của các thiết kế TNLS trong YHCX hiện nay được đề cập trong sáu nghiên cứu và đưa ra ví dụ cho các TNLS đã và đang triển khai trong điều trị ung thư [1, 2, 10-13].

2.2. Tổng hợp kết quả

Trong nghiên cứu tổng quan này, trước tiên chúng tôi mô tả đặc điểm của các thiết kế TNLS trong YHCX. Đối với từng thiết kế nghiên cứu, chúng tôi khái quát nội dung một số TNLS trong ung thư đã và đang triển khai.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô hình và đặc điểm các thiết kế nghiên cứu

Trong giai đoạn đầu của YHCX, thuật ngữ “master protocol” (giao thức linh hoạt) được đề cập như một thiết kế bao quát có thể đồng thời đánh giá nhiều giả thuyết nghiên cứu, bao gồm nhiều nghiên cứu phụ đánh giá nhiều hơn một liệu pháp điều trị trên bệnh nhân ung thư và/hoặc đánh giá một liệu pháp điều trị trên bệnh nhân có nhiều hơn một loại khối u [14, 15]. Bên cạnh đó, cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ cũng đã ban hành hướng dẫn triển khai các “giao thức linh hoạt” này [16].

Đặc điểm và yêu cầu của từng loại thiết kế TNLS trong ung thư học chính xác được tóm tắt ở Bảng 1 [2]. Trong đó, thiết kế giỏ (basket trial) và thiết kế chòm (umbrella trial) là hai loại thiết kế thường gặp. Ở thiết kế giỏ, hiệu quả của thuốc trên nhiều loại ung thư khác nhau trên cùng một đột biến gen thường gặp (Hình 1A). Thiết kế này yêu cầu xác định các đột biến tích lũy trên cùng lúc nhiều loại khối u, xác định được nhóm so sánh phù hợp, và tương tác giữa các đột biến có nguy cơ dẫn tới kháng điều trị. Ngược lại, ở thiết kế chòm, hiệu quả của thuốc đối với một loại ung thư cụ thể được đánh giá trên các bệnh nhân có các đột biến gen khác nhau, từ

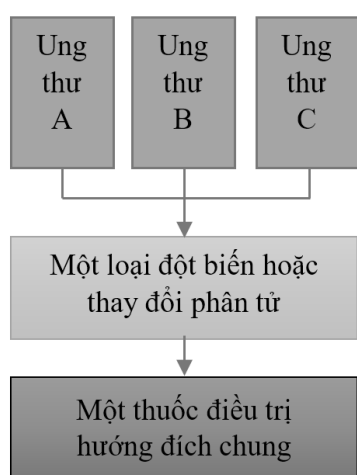
đó giải quyết được tính không đồng nhất giữa các bệnh nhân (Hình 1B). Thiết kế này yêu cầu lựa chọn chính xác các đột biến trên cùng một khối u và các liệu pháp điều trị phù hợp; do đó, các xét nghiệm phân tử có độ chính xác cao là cần thiết. Khi kết hợp các đặc tính của thiết kế giỏ và thiết kế chòm, thiết kế nền tảng (platform trial) tiến hành nhiều nhánh điều trị và nhiều giai đoạn khác nhau trong một thử nghiệm duy nhất, cho phép dừng nhóm điều trị không hiệu quả và thêm nhóm điều trị mới trong quá trình tiến hành thử nghiệm (Hình 1C). Tuy nhiên, thiết kế nền tảng đòi hỏi kinh phí lớn với số lượng bệnh nhân nhiều và cần theo dõi bệnh nhân trong thời gian dài.

Thiết kế bạch tuộc (octopus) cho phép đánh giá các phác đồ kết hợp một hay nhiều thuốc với một loại thuốc ban đầu, cho phép đánh giá nhiều nhánh điều trị cùng lúc. Ở thiết kế linh động (adaptive trial), các nhánh điều trị không hiệu quả trong quá trình triển khai nghiên cứu được dừng lại sớm và gia tăng phân ngẫu nhiên bệnh nhân vào các phương pháp điều trị hiệu quả hơn, từ đó cải thiện việc lựa chọn chỉ dấu sinh học phù hợp dựa trên kết quả lâm sàng. Bên cạnh đó, thiết kế liền mạch (telescope hoặc seamless) cho phép chuyển đổi liền mạch từ pha I sang pha II và/hoặc pha III trong một thử nghiệm duy nhất, giúp rút ngắn thời gian phát triển thuốc. Ngoài ra, bằng việc cá thể hóa chiến lược điều trị trên từng bệnh nhân, thiết kế N-trong-1 (N-of-1) có tiềm năng đánh giá hiệu quả của những phác đồ chuyên biệt ở các bệnh nhân ung thư di căn có những thay đổi phân tử và đột biến phức tạp. Các thiết kế nghiên cứu này đều gặp khó khăn trong việc lựa chọn các phân tích thống kê và đòi hỏi kế hoạch biện giải kết quả phù hợp trong quá trình tiến hành.

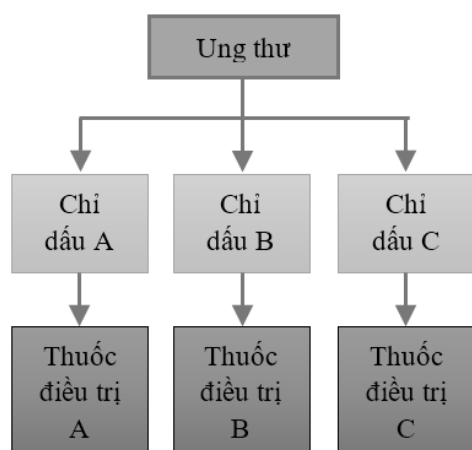
Bảng 1. Đặc điểm các thiết kế thử nghiệm lâm sàng trong y học chính xác ung thư

Loại thiết kế nghiên cứu	Đặc điểm chính	Thách thức
Basket (thiết kế giỏ)	Một thay đổi phân tử, nhiều loại ung thư	Xác định một đột biến hiếm gặp trên nhiều loại ung thư
Umbrella (thiết kế chòm)	Một loại ung thư, nhiều thay đổi phân tử	Phân nhóm các bệnh nhân khác nhau theo từng loại đột biến
Platform (thiết kế nền tảng)	Tích hợp thiết kế giỏ và thiết kế chòm	Xây dựng kế hoạch phân tích thống kê phù hợp và theo dõi chặt chẽ các nhóm bệnh nhân khác nhau
Octopus (thiết kế bạch tuộc)	Hai hay nhiều liệu pháp điều trị	Xác định các liệu pháp điều trị kết hợp có khả năng mang lại hiệu quả vượt trội

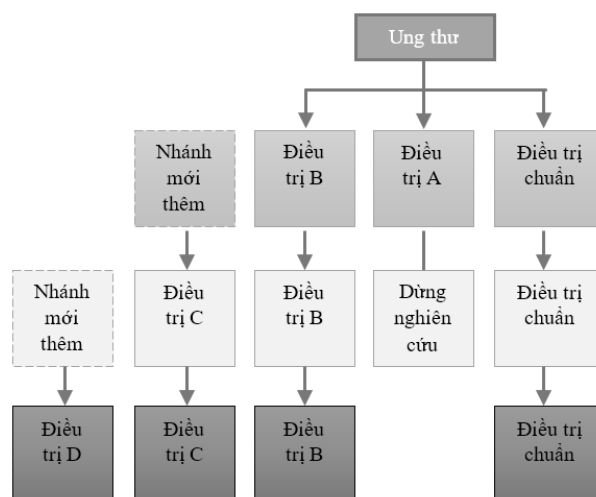
Adaptive (thiết kế linh động)	Điều chỉnh trong quá trình triển khai thử nghiệm	Giám sát thống kê chặt chẽ và có phương án biện giải kết quả phù hợp
Telescope hoặc seamless (thiết kế liên mạch)	Chuyển đổi liên mạch từ pha I sang pha II và đôi khi pha III	Xây dựng phương án giải thích kết quả phù hợp khi thuốc thử nghiệm được chấp thuận trong thời gian nghiên cứu những pha đầu; khi đó, thử nghiệm các pha sau cần xem xét kết quả sơ bộ của pha I
N-of-1 (thiết kế N-trong-1)	Can thiệp được cá thể hóa trên từng bệnh nhân	Chuẩn bị kế hoạch phân tích và biện giải phù hợp cho quá trình cá thể hóa điều trị ở bệnh nhân



A. Thiết kế giỏ (basket trial)



B. Thiết kế chòm (umbrella trial)



C. Thiết kế nền tảng (platform trial)

Hình 1. Sơ đồ thử nghiệm lâm sàng với 3 thiết kế

3.2. Các thử nghiệm lâm sàng trong y học chính xác ung thư

Bảng 2 giới thiệu nội dung một số TNLS đã và đang triển khai trong YHCX điều trị bệnh ung thư hiện nay (2). Ở thiết kế nghiên cứu giỏ, pembrolizumab là thuốc đầu tiên được phê duyệt dựa trên kết quả của 5 thử nghiệm KEYNOTE trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng MSI-H/MMR di căn từng được điều trị. Bên cạnh đó, thử nghiệm VE-BASKET đánh giá hiệu quả của vemurafenib trên bệnh nhân có khối u chứa đột biến BRAF V600. Tương tự, hiệu quả và an toàn của larotrectinib (thử nghiệm LOXO-TRK-14001, SCOUT, và NAVIGATE) và entrectinib (ALKA, STARTRK-1, STARTRK-2) cũng được đánh giá trên bệnh nhân có NTRK lai (fusion), với tỷ lệ đáp ứng toàn phần lần lượt là 75% và 57%. Trong thử nghiệm MyPathway đánh giá hiệu quả và an toàn của điều trị đích trên các loại mô có sự biến đổi HER2, EGFR, BRAF, và con đường Hedgehog, tỷ lệ đáp ứng toàn phần khác nhau giữa các nhóm mang đột biến, với 23% ở tất cả các bệnh nhân, 38% ở ung thư đại trực tràng có HER2 khuếch đại được điều trị bằng trastuzumab và pertuzumab, và 43% ở ung thư phổi không tế bào nhỏ có đột biến BRAF V600 được điều trị bằng vemurafenib.

Ở thiết kế nghiên cứu chòm, thử nghiệm Lung-MAP và ALCHEMIST được tiến hành thành công trên bệnh nhân ung thư phổi và thử nghiệm I-SPY-2 và plasmaMATCH trên bệnh nhân ung thư vú. Bên cạnh đó, thử nghiệm FOCUS4 đánh giá hiệu quả của các điều trị hướng đích trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng tiến triển mang các đột biến (PIK3CA, KRAS, NRAS, TP53, và BRAF) khác nhau và thử nghiệm ALM BEAT phân nhóm bệnh nhân dựa trên đột biến tế bào (TET2, IDH1, IDH2, và WT1) cũng đã được triển khai.

Ở thiết kế nghiên cứu nền tảng, các thử nghiệm đã điều trị bệnh nhân ung thư bằng các tác nhân phù hợp với đặc điểm di truyền của các loại khối u (thử ng-

hiệm IMPACT1, IMPACT2, TAPUR, NCI-MATCH, và DART) hoặc của ung thư tuyến tiền liệt (thử nghiệm STAMPEDE). Bằng việc phân nhóm điều trị dựa trên đặc điểm phân tử khối u, thử nghiệm IMPACT-1 cho kết quả cải thiện thời gian sống còn, thời gian sống thêm không bệnh tiến triển, và đáp ứng toàn phần. Các thử nghiệm còn lại vẫn đang trong giai đoạn phân tích kết quả cuối cùng.

Bảng 2. Nội dung các thử nghiệm lâm sàng trong y học chính xác ung thư

Loại thiết kế nghiên cứu	Tên thử nghiệm lâm sàng	Nội dung chính
Basket (thiết kế giỏ)	KEY-NOTE-016, -164, -012, -028 và -158	Hiệu quả của pembrolizumab trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng MSI-H/MMRd di căn từng được điều trị
	VE-BASKET	Hiệu quả của vemurafenib trên bệnh nhân ung thư có đột biến BRAF V600
	LOXO-TRK-14001, SCOUT, NAVIGATE	Hiệu quả và an toàn của larotrectinib trên bệnh nhân có NTRK lai (fusion)
	ALKA, STARTRK-1, STARTRK-2	Hiệu quả và an toàn của entrectinib trên bệnh nhân có NTRK lai (fusion)
	MyPathway	Hiệu quả và an toàn của liệu pháp đích trên các loại mô có sự biến đổi HER2, EGFR, BRAF, và con đường Hedgehog
Umbrella (thiết kế chòm)	Lung-MAP	Hiệu quả của liệu pháp đích ghép cặp với chỉ dấu sinh học so với liệu pháp không ghép cặp trong ung thư biểu mô tế bào phổi tiến triển; sử dụng các chỉ dấu sinh học HRD, c-MET, STIK11, FGFR, Pi3K, RET, và KRAS
	ALCHEMIST	Cơ chế kháng điều trị ở bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào tuyến phổi phẫu thuật; sử dụng các chỉ dấu sinh học EGFR, ALK, và PD-L1
	Plasma-MATCH	Độ chính xác của ctDNA ở bệnh nhân ung thư vú tiến triển và tiềm năng sử dụng ctDNA trong lựa chọn bệnh nhân điều trị đột biến; sử dụng các chỉ dấu sinh học EDR1, HER2, AKT1, và PTEN
	FOCUS4	Hiệu quả của liệu pháp đích trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng tiến triển ở các phân nhóm khác nhau về PIK3CA, KRAS, NRAS, TP53, và BRAF
	AML BEAT	Phân nhóm bệnh nhân dựa trên đột biến tế bào (TET2, IDH1, IDH2, WT1) và TP53

Loại thiết kế nghiên cứu	Tên thử nghiệm lâm sàng	Nội dung chính	Loại thiết kế nghiên cứu	Tên thử nghiệm lâm sàng	Nội dung chính
Platform (thiết kế nền tảng)	MD Anderson IMPACT1	Tối ưu hóa lựa chọn điều trị đích ở bệnh nhân tham gia thử nghiệm pha I sử dụng giải trình tự gen và miễn dịch mô học	Platform (thiết kế nền tảng)	NCI-MPACT	Lựa chọn điều trị dựa trên các thay đổi sửa chữa ADN, PI3K và RAS/RAF/MEK khối u ở bệnh nhân ung thư tiến triển so với điều trị không được ghép cặp
	TAPUR	Hiệu quả của các thuốc hướng đích được FDA phê duyệt trên bệnh nhân có khối u biến đổi gen (ALK, ROS1, MET, mTOR, TSC, HER2, BRCA, ATM, RET, VEGFR1/2/3, KIT, PDGFR β , và BRAF) được biết đến là đích tác dụng của các thuốc đó		DART	Đáp ứng điều trị của nivolumab kết hợp với ipilimumab ở nhiều nhóm ung thư hiếm và rất hiếm
	NCI-MATCH	Hiệu quả của điều trị hướng đích phù hợp trên bệnh nhân ung thư kháng thuốc, dựa trên các gen EGFR, HER2, MET, ALK, ROS1, BRAF, PIK3CA, FGFR, PTENNF1, và cKIT	Octopus (thiết kế bạch tuộc)	QUILT-3.055	Hiệu quả của kết hợp các điều trị miễn dịch ở bệnh nhân từng được điều trị bằng thuốc ức chế điểm kiểm soát miễn dịch PD-1/PD-L1
	STAMPEDE	Phương pháp tiếp cận mới trong điều trị nam giới ung thư tuyến tiền liệt chưa sử dụng hormone	Adaptive (thiết kế linh động)	I-SPY 2	Hiệu quả của điều trị tân bổ trợ ung thư vú ở nhiều nhóm can thiệp so với một nhóm chứng chung, dựa trên ER, HER2, và MammaPrint
	MD Anderson IMPACT2	Thời gian sống thêm không bệnh tiến triển ở bệnh nhân ung thư tiến triển được điều trị phù hợp dựa trên kết quả gen khối u so với nhóm điều trị không dựa trên kết quả phân tích gen		BATTLE-2	Xác định các chỉ dấu sinh học và hiệu quả của điều trị đích phù hợp ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ có đột biến KRAS
	I-PREDICT UCSD	Hiệu quả điều trị cá thể hóa kết hợp các điều trị ở bệnh nhân ác tính di căn sử dụng các biến đổi phân tử bao gồm PD-L1, TMB, và MSI	Telescope hoặc seamless (thiết kế liền mạch)	GBM AGILE	Đánh giá hiệu quả của đa tác nhân so với kiểm soát chung ở bệnh nhân u nguyên bào thần kinh đệm
	SHIVA	Hiệu quả của các điều trị phân tử hướng đích phù hợp với các biến đổi phân tử khối u (hormone-thụ thể và các con đường PI3K/AKT/mTOR và RAF/MEK) so với điều trị thông thường	N-of-1 (thiết kế N trong 1)	I-PREDICT UCSD	Cá nhân hóa các phương pháp điều trị kết hợp ở bệnh nhân mắc ung thư cả giai đoạn tiến triển khó điều trị và chưa điều trị, gây tử vong dựa trên các biến đổi phân tử, PD-L1, TMB và MSI
				WINTHER	Sử dụng hệ gen (genomics) và hệ phiên mã (transcriptomics) để đề xuất các lựa chọn điều trị và cá thể hóa điều trị ung thư
				Trung tâm Y học, Đại học Columbia	Xác định các biến đổi phân tử hướng tới các thuốc FDA phê duyệt sử dụng kết quả giải trình tự toàn bộ gen và phân tích biểu hiện ARN

4. KẾT LUẬN

Trong thập kỷ vừa qua, kể từ khi “giai thức linh hoạt” được đề xuất, việc đánh giá hiệu quả của thuốc đã chuyển dần sang các thử nghiệm được hướng dẫn bởi chỉ dấu sinh học. Nhiều thuốc điều trị ung thư tiềm năng đã được xác định nhờ hiệu quả của các thiết kế giỏ, thiết kế chùm, và thiết kế nền tảng. Tuy nhiên, với sự gia tăng của nghiên cứu trên các đột biến gen và các thay đổi phân tử thường gặp, những TNLS trong tương lai không chỉ tập trung ghép cặp đích tác dụng, thuốc điều trị, và bệnh ung thư mà cần đi sâu vào cơ chế sinh học quá trình tiến triển bệnh ung thư. Việc tích hợp những tiến bộ về lý thuyết và công nghệ thông minh để giải quyết nhu cầu điều trị cá thể hóa sẽ góp phần cải thiện hoạt động quản lý và kiểm soát chính xác bệnh ung thư.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Li A, Bergan RC. Clinical trial design: past, present, and future in the context of big data and precision medicine. *Cancer*. 2020;126(22):4838-46.
- [2] Fountzilas E, Tsimberidou AM, Vo HH, Kurzrock R. Clinical trial design in the era of precision medicine. *Genome Med*. 2022;14(1):101.
- [3] National Research Council. Toward precision medicine: building a knowledge network for biomedical research and a new taxonomy of disease 2011. Available from: https://www.plenegen.com/wp-content/uploads/4_Toward-Precision-Medicine.pdf.
- [4] König IR, Fuchs O, Hansen G, von Mutius E, Kopp MV. What is precision medicine? *Eur Respir J*. 2017;50(4).
- [5] Karlovich CA, Williams PM. Clinical applications of next-generation sequencing in precision oncology. *Cancer J*. 2019;25(4):264-71.
- [6] Gibbs SN, Peneva D, Cuyun Carter G, Palomares MR, Thakkar S, Hall DW, et al. Comprehensive review on the clinical impact of next-generation sequencing tests for the management of advanced cancer. *JCO Precis Oncol*. 2023;7:e2200715.
- [7] Novotech. Precision oncology clinical trials & statistics 2024 2024. Available from: <https://novotech-cro.com/whitepapers/precision-oncology-clinical-trials-statistics-2024>.
- [8] Vadas A, Bilodeau TJ, Oza C. The evolution of biomarker use in clinical trials for cancer treatments 2018. Available from: https://www.lek.com/sites/default/files/insights/pdf-attachments/The_Evolution_of_Biomarker_Use_in_Clinical_Trials_for_Cancer_Treatments.pdf.
- [9] BYT. Thông tư số 08/2022-TT-BYT quy định việc đăng ký lưu hành thuốc, nguyên liệu làm thuốc 2022. Available from: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Thong-tu-08-2022-TT-BYT-dang-ky-luu-hanh-thuoc-nguyen-lieu-lam-thuoc-528590.aspx>.
- [10] XP, Qin BD, Jiao XD, Liu K, Wang Z, Zang YS. New clinical trial design in precision medicine: discovery, development and direction. *Signal Transduct Target Ther*. 2024;9(1):57.
- [11] Tsimberidou AM, Fountzilas E, Nikanjam M, Kurzrock R. Review of precision cancer medicine: Evolution of the treatment paradigm. *Cancer Treat Rev*. 2020;86:102019.
- [12] Renfro LA, An MW, Mandrekar SJ. Precision oncology: a new era of cancer clinical trials. *Cancer Lett*. 2017;387:121-6.
- [13] Park JJH, Hsu G, Siden EG, Thorlund K, Mills EJ. An overview of precision oncology basket and umbrella trials for clinicians. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(2):125-37.
- [14] Woodcock J, LaVange LM. Master protocols to study multiple therapies, multiple diseases, or both. *N Engl J Med*. 2017;377(1):62-70.
- [15] Redman MW, Allegra CJ. The master protocol concept. *Semin Oncol*. 2015;42(5):724-30.
- [16] FDA. Master protocols: efficient clinical trial design strategies to expedite development of oncology drugs and biologics 2022. Available from: <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/master-protocols-efficient-clinical-trial-design-strategies-expedite-development-oncology-drugs-and>.

EFFICACY, SAFETY AND ECONOMIC EVALUATION OF SUBCUTANEOUS RITUXIMAB VERSUS INTRAVENOUS RITUXIMAB IN PATIENTS WITH NON-HODGKIN LYMPHOMA: A SYSTEMATIC REVIEW

Chau Thi Anh Minh¹, Nguyen Thi Phuong Dung², Ngo Viet Trinh²,
Pham Thi Thu Hien², Ngo Thi Ngoc Nhi², Nguyen Thi Ha², Hoang Tung², Nguyen Thi Lan Phuong^{2*}

¹The National Centre of Drug Information and Adverse Drug Reactions Monitoring at Ho Chi Minh City -
201B Nguyen Chi Thanh, Ward 12, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 11/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study synthesized evidence on the clinical and pharmacoeconomic aspects of subcutaneous (SC) versus intravenous (IV) rituximab for non-Hodgkin lymphoma (NHL).

Methods: The systematic review was performed according to the PRISMA statement. The search was processed on PubMed, Scopus, and Embase until February 26, 2023. Studies reported the safety, efficacy, or cost-effectiveness of rituximab SC compared with rituximab IV among NHL patients were eligible for the analysis.

Results: For evidence of efficacy and safety, three RCTs and one case-control study were included in the systematic review. The results showed no statistically significant difference between rituximab SC and rituximab IV in the safety or efficacy indicators for the treatment of NHL. In addition, results from eight pharmacoeconomic studies suggested that rituximab SC significantly helped shorten the time for healthcare workers as well as patients, and saved related costs compared to rituximab IV for the treatment of NHL.

Conclusions: Rituximab SC and rituximab IV were proved to be not different in terms of safety and efficacy for the treatment of NHL. This review also indicated that compared to rituximab IV, rituximab SC saved time and costs for the treatment of NHL in a hospital setting.

Keywords: Rituximab, non-Hodgkin lymphoma, efficacy, safety, systematic review.

*Corresponding author

Email: ntlphuong@uhsvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 969360374 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1833**

TỔNG QUAN HỆ THỐNG VỀ HIỆU QUẢ - AN TOÀN VÀ BẰNG CHỨNG KINH TẾ DƯỢC CỦA THUỐC RITUXIMAB TIÊM DƯỚI DA SO VỚI RITUXIMAB TIÊM TRUYỀN TĨNH MẠCH Ở NGƯỜI BỆNH U LYMPHO KHÔNG HODGKIN

Châu Thị Ánh Minh¹, Nguyễn Thị Phương Dung², Ngô Việt Trinh²,
Phạm Thị Thu Hiền², Ngô Thị Ngọc Nhi², Nguyễn Thị Hà², Hoàng Tùng², Nguyễn Thị Lan Phương^{2*}

¹Trung tâm DI & ADR Khu vực TP. Hồ Chí Minh - 201B Nguyễn Chí Thanh, P. 12, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 11/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng quan hệ thống các bằng chứng về hiệu quả, an toàn và bằng chứng kinh tế dược của thuốc rituximab tiêm dưới da (TDD) so với rituximab tiêm truyền tĩnh mạch (TTTM) trong điều trị bệnh u lympho không Hodgkin (ULKH).

Phương pháp nghiên cứu: Tổng quan hệ thống được thực hiện theo hướng dẫn PRISMA. Các nghiên cứu được tìm kiếm nghiên cứu trên PubMed, Scopus và Embase đến ngày 26/02/2023. Các nghiên cứu được chọn khi báo cáo kết quả về hiệu quả an toàn hoặc tính chi phí-hiệu quả của thuốc rituximab TDD so với rituximab TTTM ở người bệnh ULKH.

Kết quả nghiên cứu: Về bằng chứng hiệu quả-an toàn, tổng cộng bốn nghiên cứu (ba thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng – RCT và một nghiên cứu quan sát) được đưa vào tổng quan hệ thống; không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số hiệu quả hay an toàn giữa rituximab TDD và rituximab TTTM trong điều trị ULKH. Với bằng chứng kinh tế dược, tám phân tích kinh tế dược được đưa vào tổng quan; rituximab TDD giảm đáng kể thời gian chăm sóc, thời gian tiêm truyền, giúp giảm chi phí chăm sóc tại các cơ sở điều trị và chi phí của nhân viên y tế so với rituximab TTTM trong điều trị ULKH.

Kết luận: Rituximab TDD và TTTM tương đương nhau về mặt hiệu quả, an toàn trong điều trị ULKH. Việc sử dụng rituximab TDD giúp tiết kiệm thời gian cho nhân viên y tế, thời gian cho người bệnh, và chi phí cho cơ quan y tế trong điều trị ULKH so với rituximab TTTM.

Từ khóa: Rituximab, u lympho không Hodgkin, hiệu quả, an toàn, tổng quan hệ thống.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

U lympho không Hodgkin (ULKH) là một loại của ung thư hạch bạch huyết với biểu hiện phức tạp về mặt lâm sàng, mô bệnh học và tiên lượng. Theo thống kê của GLOBOCAN, năm 2020, thế giới ghi nhận 580.352 trường hợp được chẩn đoán ULKH [1].

Rituximab là kháng thể đơn dòng kháng CD20 - loại kháng nguyên có trên 90% tế bào B. Thuốc có hai dạng bào chế là tiêm dưới da (TDD) và tiêm truyền tĩnh mạch (TTTM) được chứng minh tương đương về mặt dược động học và an toàn. Tuy nhiên, rituximab TDD sử dụng liều cố định và có chi phí thuốc thấp hơn (khoảng 27.140.378 đồng cho dạng TDD so với 35.075.126 đồng cho dạng TTTM). Cả hai dạng đều được quỹ bảo hiểm y tế (BHYT) thanh toán 100% với chi định điều trị

ULKH tế bào B có CD20 dương tính tại các bệnh viện hạng đặc biệt, I và II [2]. Vì nguồn quỹ BHYT là có hạn, việc tìm ra dạng đường dùng của rituximab mang lại chi phí - hiệu quả hơn sẽ làm giảm đáng kể gánh nặng của quỹ BHYT. Chính vì vậy, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu tổng quan hệ thống về hiệu quả, an toàn và bằng chứng kinh tế dược của rituximab TDD so với TTTM ở người bệnh ULKH.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Tổng quan hệ thống được thực hiện theo hướng dẫn của

*Tác giả liên hệ

Email: ntlphuong@uhsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 969360374 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1833>

Cochrane Handbook và báo cáo kết quả dựa trên hướng dẫn PRISMA [3].

2.2. Cơ sở dữ liệu và chiến lược tìm kiếm

Tìm kiếm và lựa chọn nghiên cứu trên PubMed, Scopus, và Embase, cập nhật đến ngày 26/02/2023, đồng thời tìm kiếm qua rà soát danh mục tài liệu tham khảo của các nghiên cứu đã lựa chọn từ các cơ sở dữ liệu điện tử.

Chiến lược tìm kiếm kết hợp các từ khoá của hai trường: quần thể (P) - bệnh lymphoma và can thiệp (I) - thuốc rituximab TDD và TTTM. Trường thiết kế nghiên cứu (S) liên quan đến các nghiên cứu kinh tế được sử dụng cho mục tiêu tìm kiếm các phân tích kinh tế được.

2.3. Lựa chọn nghiên cứu

Nghiên cứu được lựa chọn nếu báo cáo kết quả về hiệu quả, an toàn hoặc kinh tế được giữa rituximab TTTM và TDD ở người bệnh ULKH, ngôn ngữ tiếng Anh.

Quá trình sàng lọc được thực hiện độc lập bởi hai nghiên cứu viên. Bất kỳ sự khác biệt được giải quyết bằng cách thảo luận hoặc tham vấn ý kiến của nghiên cứu viên thứ ba.

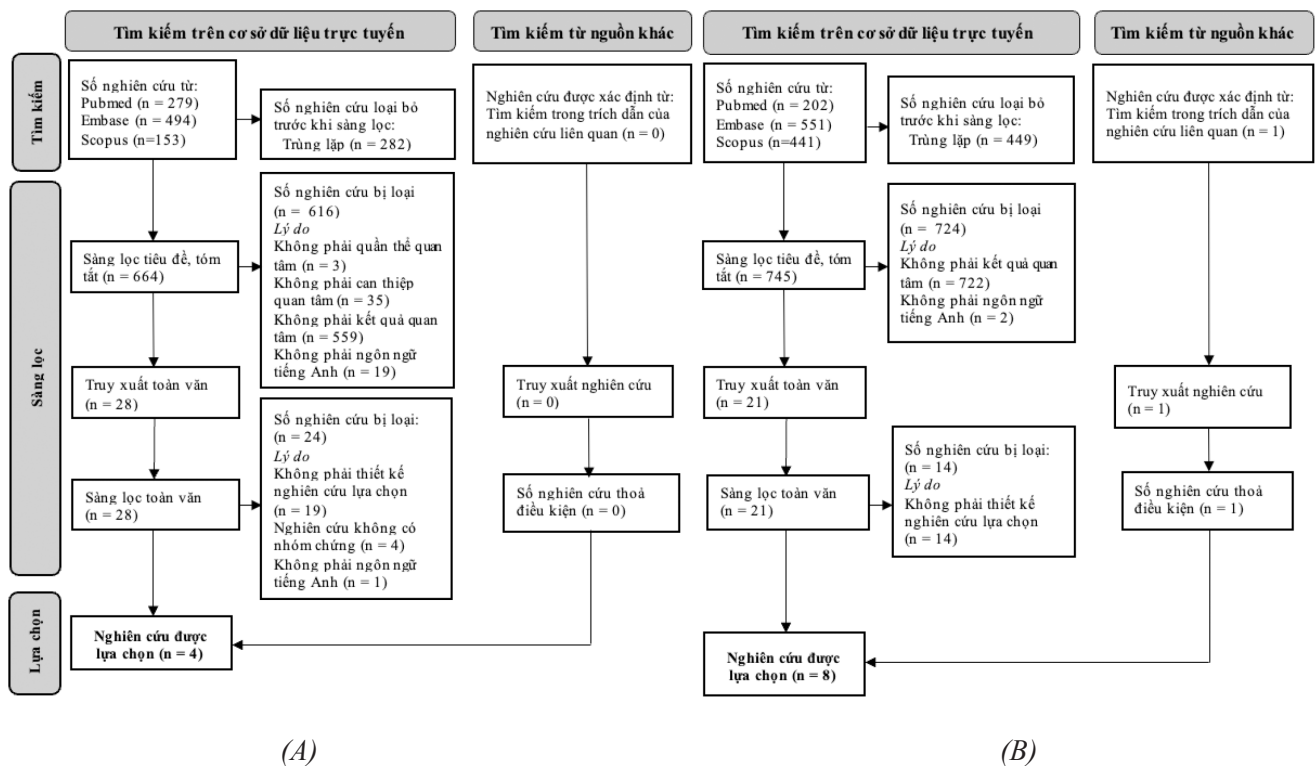
2.4. Chuẩn hoá dữ liệu

Đơn vị tiền tệ trong các phân tích kinh tế được chuẩn hóa về đồng USD 2021.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả tìm kiếm

Hình 1 trình bày sơ đồ PRISMA quá trình tìm kiếm và lựa chọn nghiên cứu đưa vào tổng quan hệ thống. Số lượng nghiên cứu được đưa vào tổng quan hệ thống lần lượt là bốn nghiên cứu về hiệu quả, an toàn và tám nghiên cứu về kinh tế được.



Hình 1. Sơ đồ PRISMA lựa chọn nghiên cứu hiệu quả, an toàn (A) và kinh tế được (B)

3.2. Kết quả về hiệu quả, an toàn

3.2.1. Đặc điểm cơ bản của các nghiên cứu

Có ba TNLS ngẫu nhiên pha 3, đa trung tâm, nhãn mở [4-6] và một nghiên cứu bệnh chứng [7]. Các nghiên cứu thực hiện trên các nhóm quần thể khác nhau của bệnh ULKH, độ tuổi trung bình dao động từ 56-60 tuổi. Rituximab TDD được so sánh với rituximab TTTM khi kết hợp cùng các phác đồ hóa trị. (Bảng 1)

Bảng 1. Đặc điểm cơ bản của các nghiên cứu về hiệu quả - an toàn được đưa vào tổng quan

Tác giả (năm)	Tên TNLS (Quốc gia)	Quần thể nghiên cứu	Can thiệp và so sánh	Kết quả đầu ra quan tâm
Davies A (2017) [4]	SABRINA (30 quốc gia)	U lympho dạng nang độ 1, 2 hoặc 3a chưa được điều trị trước đó	Can thiệp: +Tân công: rituximab + CHOP hoặc CVP; trong đó: Chu kỳ 1: rituximab TTTM Chu kỳ 2–8: rituximab TDD +Duy trì: rituximab TDD. So sánh: Rituximab TTTM + CHOP hoặc CVP.	Chính: Tỷ lệ đáp ứng tổng thể (ORR) gồm: tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn (CR) và tỷ lệ đáp ứng một phần (PR). Phụ: Thời gian sống bệnh không tiến triển (PFS), thời gian sống không có biến cố (EFS), thời gian sống toàn bộ (OS), biến cố bất lợi (AE) ở các mức độ phản ứng liên quan đến tiêm truyền (IRR) và biến cố bất lợi nghiêm trọng (SAE).
Lugtenburg PJ (2017) [5]	MABEASE (25 quốc gia)	U lympho tế bào B lan tỏa lớn dương tính với CD20+ chưa được điều trị trước đó	Can thiệp: Rituximab + CHOP; trong đó: Chu kỳ 1: rituximab TTTM Chu kỳ 2–8: rituximab TDD So sánh: Rituximab TTTM + CHOP	Chính: CR gồm đáp ứng hoàn toàn có xác nhận và đáp ứng hoàn toàn chưa được xác nhận. Phụ: Sự hài lòng của người bệnh, PFS, EFS, OS, AE, IRR và SAE.
Rummel MJ (2017) [6]	PrefMab (32 quốc gia)	U lympho tế bào B lớn lan tỏa CD20+ hoặc u lympho dạng nang cấp độ 1, 2 hoặc 3a	Can thiệp: Rituximab + CHOP, CVP, hoặc bendamustine; trong đó: Chu kỳ 1: rituximab TTTM Chu kỳ 2-4: rituximab TDD Chu kỳ 5-8: rituximab TTTM So sánh: Rituximab + CHOP, CVP, hoặc bendamustine; trong đó: Chu kỳ 1-4: rituximab TTTM Chu kỳ 5-8: rituximab TDD	Chính: Tỷ lệ người bệnh ưa thích rituximab TDD hoặc TTTM. Phụ: CR/CRu, AE, IRR và SAE.
Rotkopf H (2021) [7]	Nghiên cứu bệnh chứng (Pháp)	U lympho MALT dạ dày	Can thiệp: Rituximab TDD/ Rituximab TDD + Chlorambucil So sánh: Rituximab TTTM/ Rituximab TTTM + Chlorambucil	Chính: ORR, sự thuyên giảm hoàn toàn. Phụ: AE, IRR và SAE.

Chú thích: CD20+: dương tính với CD20; Rituximab TDD có liều dùng 1400 mg; Rituximab TTTM có liều dùng 375 mg/m² CHOP (Cyclophosphamid, doxorubicin, vincristine, và prednisone); CVP (Cyclophosphamid, vincristine và prednisone); Cru (unconfirmed complete response): tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn không xác nhận.

3.2.2. Tính hiệu quả, an toàn của thuốc

- Đáp ứng tổng thể (ORR)

ORR của rituximab TDD ở cả ba TNLS [4-6] tương đương hoặc cao hơn so với dạng TTTM. Mặt khác, kết quả từ nghiên cứu bệnh chứng của Rotkopf H [7] trên người bệnh u lympho malt dạ dày cho thấy ORR ở nhóm rituximab TDD thấp hơn nhóm rituximab TTTM (72% so với 83%) ở tuần thứ 6, nhưng cao hơn ở tuần 25 và 52. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về ORR giữa hai nhóm (Bảng 2).

- Thời gian sống toàn bộ (OS)

Tỷ lệ người bệnh tử vong ở nhóm rituximab TTTM cao hơn nhóm dùng TDD trong báo cáo của Davies [4] (9,8% >7,8%). Kết quả ngược lại được quan sát trong nghiên cứu của Lugtenburg PJ [5], khi tỷ lệ tử vong ở nhóm

rituximab TDD cao hơn nhóm TTTM (16,4% > 12,4%). Giá trị HR của hai nghiên cứu trên lần lượt là 0,81 (KTC 95%: 0,42-1,57) và 1,3 (KTC 95%: 0,79-2,12). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về OS giữa hai nhóm (Bảng 2).

- Thời gian sống bệnh không tiến triển (PFS)

Tỷ lệ bệnh tiến triển hoặc tử vong ở nhóm rituximab TDD thấp hơn nhóm rituximab TTTM trong nghiên cứu của Davies A [4], tuy nhiên lại cao hơn ở nghiên cứu của Lugtenburg PJ sau thời gian theo dõi trung bình 35 tháng [5]. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về PFS ở cả hai nghiên cứu. Giá trị HR lần lượt là 0,84, (KTC 95%: 0,57-1,23) và 1,3 (KTC 95%: 0,89-1,89) (Bảng 2).

- Tính an toàn của thuốc

Nghiên cứu của Rummel MJ (2017) [6] cho thấy tỷ lệ gặp SAE hoặc AE độ ≥ 3 tương đương ở hai nhóm can thiệp. Rituximab d TDD cho thấy tỷ lệ gặp các phản ứng liên quan đến đường dùng cao hơn so với dạng TTTM. Tuy nhiên, kết quả phân tích cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tính an toàn ở hai dạng đường dùng của rituximab (Bảng 2).

Bảng 2. Tóm tắt kết quả về hiệu quả và an toàn của thuốc

Tác giả (năm)	Kết quả về tính hiệu quả	Kết quả về tính an toàn
Davies A (2017) [4]	- ORR: 84,4% (TDD) và 84,9% (TTTM). - Kết quả OS: Tỷ lệ người bệnh tử vong: 7,8% (TDD) và 9,8% (TTTM). Tỷ số HR (KTC 95%): 0,81 (0,42-1,57). - Kết quả PFS: Tỷ lệ người bệnh tiến triển, tử vong: 24,4% (TDD) và 27,8% (TTTM). Tỷ số HR (KTC 95%): 0,84 (0,57-1,23).	Tỷ lệ SAE: 37% (TDD) và 34% (TTTM). Tỷ lệ có các AE độ ≥ 3: 56% (TDD) và 55% (TTTM). Phản ứng liên quan đến đường dùng: 48% (TDD) và 35% (TTTM).
Lugtenburg PJ (2017) [5]	- ORR: 82,2% (TDD) và 78,0% (TTTM) - Kết quả OS: Tỷ lệ người bệnh tử vong: 16,4% (TDD) và 12,4% (TTTM). Tỷ số HR (KTC 95%): 1,3 (0,79-2,12). - PFS: Tỷ lệ người bệnh tiến triển, tử vong: 27,8% (TDD) và 21,5% (TTTM). Tỷ số HR (KTC 95%): 1,3 (0,89-1,89).	Tỷ lệ SAE: 38,2% (TDD) và 33,0% (TTTM). Tỷ lệ có các AE độ ≥ 3: 58,3% (TDD) và 54,3% (TTTM). Phản ứng liên quan đến đường dùng: 58,3% (TDD) và 54,3% (TTTM).
Rummel MJ (2017) [6]	- ORR: 94% (5 TTTM + 3 TDD) và 92% (4 TTTM + 4 TDD).	Tỷ lệ SAE: 14,8% (TDD) và 16,1% (TTTM). Tỷ lệ có các AE độ ≥ 3: 26,9% (TDD) và 26,2% (TTTM). Phản ứng liên quan đến đường dùng: 14,8% (TDD) và 10,4% (TTTM).
Rotkopf H (2021) [7]	- ORR Tuần thứ 6: 72% (TDD) và 83% (TTTM) Tuần thứ 25: 94% (TDD) và 93% (TTTM) Tuần thứ 52: 91% (TDD) và 89% (TTTM)	Tỷ lệ SAE: 12% (TDD) và 4% (TTTM). Tỷ lệ có các AE độ ≥ 3: NR Phản ứng liên quan đến đường dùng: 32% (TDD) và 48% (TTTM).

3.3. Kết quả về bằng chứng kinh tế dược của thuốc

Bảng 3 trình bày tóm tắt kết quả các phân tích kinh tế dược đưa vào tổng quan hệ thống. Các nghiên cứu chủ yếu từ các quốc gia có mức thu nhập cao. Phần lớn là phân tích chi phí tối thiểu dựa trên sự tương đương hiệu quả, an toàn của hai dạng đường dùng. Bốn nghiên cứu [8-10], [14] thực hiện trên quần thể người bệnh ULKH nói chung trong khi các nghiên cứu còn lại [11-13], [15] thực hiện trên các phân nhóm bệnh trong quần thể ULKH như: u lympho tế bào B lớn lan tỏa, u lympho dạng nang.

Kết quả cho thấy rituximab TDD giúp tiết kiệm thời gian điều trị và thời gian thực hiện của nhân viên y tế, giảm đáng kể tổng chi phí, tác động ngân sách so với dạng TTTM. (Bảng 3).

Bảng 3. Tóm tắt kết quả nghiên cứu bằng chứng kinh tế được của thuốc

STT	Tác giả (năm)	Thiết kế nghiên cứu	Quần thể nghiên cứu	Kết quả phân tích
1	Rule (2014) [8]	CMA	ULKH	Thời gian theo tiến trình điều trị (KTC 95%) - TTTM: 223,3 (218,0-228,7) phút - TDD: 48,5 (45,5-51,6) phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 174,8 (172,5-177,1) phút Tổng chi phí cho quy trình (KTC 95%) - TTTM: 228,9 (196,99-272,32) USD - TDD: 48,86 (42,31-58,28) USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 180,03 (154,68-214,05) USD
2	Ponzetti (2016) [9]	Phân tích tiết kiệm chi phí	ULKH	Thời gian chuẩn bị cho 8 chu kỳ của nhân viên y tế (KTC 95%) - TTTM: 2407,8 (2206,8-2608,8) phút - TDD: 994,8 (883,2-1106,4) phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 201,6 phút Chi phí lãng phí thuốc hằng năm/người bệnh - TTTM: 8.021 USD - TDD: 521 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 7.500 USD
3	Kyriopoulos (2017) [10]	CMA/BIA	ULKH	Thời gian theo tiến trình điều trị - TTTM: 67 phút - TDD: 29 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 38 phút Tổng chi phí cho 8 chu kỳ tấn công và 3 chu kỳ duy trì - TTTM: 17.180 USD - TDD: 16.435 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 745 USD Kết quả về tác động ngân sách - Khác biệt (TTTM-TDD): 746.195 USD
4	Mihajlović (2017) [11]	CMA	U lympho tế bào B lớn lan tỏa	Thời gian thực hiện tiêm/truyền của nhân viên y tế - TTTM: 156,95 phút - TDD: 78,1 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 78,85 phút Tổng chi phí - TTTM: 2857,38 USD - TDD: 2509 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 348 USD
5	Fargier (2018) [12]	CCA	U lympho dạng nang	Thời gian thực hiện của nhân viên y tế - TTTM: 32,8 phút - TDD: 15,3 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 16,7 phút Tổng chi phí - TTTM: 2.356,98 USD - TDD: 2.234,84 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 122,14 USD

STT	Tác giả (năm)	Thiết kế nghiên cứu	Quần thể nghiên cứu	Kết quả phân tích
6	Stewart (2018) [13]	CMA/ BIA dựa trên mô hình hóa	U lympho tế bào B lan tỏa và u lympho dạng nang	Thời gian điều trị (chuẩn bị thuốc + tiêm/truyền)/ chu kỳ của nhân viên y tế - TTTM: 278 phút - TDD: 79 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 199 phút Kết quả về tác động ngân sách - Tổng chi phí năm 1: - Rituximab 100% TTTM: 20.394.806 USD - Rituximab 50% TTTM; 50% TDD: 14.840.651 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 5.554.154 USD - Tổng chi phí năm 2: - Rituximab 100% TTTM: 25.274.349 USD - Rituximab 58% TTTM; 42% TDD: 17.306.858 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 7.967.456 USD - Tổng chi phí năm 3: - Rituximab 100% TTTM: 25.714.147 USD - Rituximab 62% TTTM; 38% TDD: 16.939.160 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 8.774.987 USD
7	Sánchez OD (2019) [14]	CMA	ULKH	Thời gian thực hiện của nhân viên y tế - TTTM: 250 phút - TDD: 65 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 185 phút Tổng chi phí/chu kỳ - TTTM: 2.433,95 USD - TDD: 1.816,82 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 617,13 USD
8	Harvey MJ (2022) [15]	CMA/ BIA dựa trên mô hình hóa	U lympho tế bào B lan tỏa, u lympho dạng nang, lơ xê mi kinh dòng lympho	Thời gian theo tiến trình điều trị - TTTM: 237,63 phút - TDD: 60,4 phút - Khác biệt (TTTM-TDD): 177,23 phút Kết quả về tác động ngân sách - Tổng chi phí - Cơ quan chi trả thứ 3: - Rituximab 100% TTTM: 4.020.000 USD - Rituximab 80% TTTM; 20% TDD: 3.949.000 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 71.000 USD - Tổng chi phí - Bệnh viện: - Rituximab 100% TTTM: 3.630.000 USD - Rituximab 80% TTTM; 20% TDD: 3.578.000 USD - Khác biệt (TTTM-TDD): 52.000 USD

4. BÀN LUẬN

Tổng cộng bốn nghiên cứu về hiệu quả, an toàn [4-7] và tám nghiên cứu về phân tích kinh tế được [8-15] được đưa vào tổng quan hệ thống. Dù các quần thể bệnh nhân khác nhau, kết quả hiệu quả (PFS, OS, ORR) và an toàn (biến cố bất lợi nghiêm trọng, biến cố từ độ 3 trở lên) không có khác biệt đáng kể giữa hai nhóm, trừ phản ứng tại chỗ tiêm phổ biến hơn ở rituximab TDD. Kết quả từ các nghiên cứu kinh tế được cho thấy rituximab TDD tiết kiệm thời gian, chi phí điều trị và giảm tác động ngân sách; tuy nhiên, vì phương pháp phân tích khác nhau giữa các nghiên cứu nên tổng chi phí được xem xét có sự dao động.

Đây là tổng quan hệ thống đầu tiên về hiệu quả, an toàn

và bằng chứng kinh tế được của thuốc rituximab TTTM so với rituximab TDD ở người bệnh ULKH, được thực hiện theo hướng dẫn PRISMA về tổng quan hệ thống và tìm kiếm trên các cơ sở dữ liệu uy tín nhằm đảm bảo tính bao quát và cập nhật của các nghiên cứu. Tuy nhiên, nghiên cứu bị hạn chế do chỉ bao gồm những xuất bản là tiếng Anh.

5. KẾT LUẬN

Rituximab TDD tương đương về an toàn, hiệu quả, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí so với rituximab TTTM ở người bệnh ULKH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Global Cancer Observatory. Non-Hodgkin lymphoma 2020 [cited 2022 June 25]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/34-Non-hodgkin-lymphoma-fact-sheet.pdf>.
- [2] Bộ Y tế. Thông tư số 20/2022/TT-BYT về danh mục thanh toán thuốc hóa dược được hưởng bảo hiểm y tế. 2022.
- [3] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*. 2021;372:n71.
- [4] Davies A, Merli F, Mihaljević B, Mercadal S, Siritanaratkul N, Solal-Céligny P, et al. Efficacy and safety of subcutaneous rituximab versus intravenous rituximab for first-line treatment of follicular lymphoma (SABRINA): a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Haematol*. 2017;4(6):e272-e82.
- [5] Lugtenburg PA, I. Berenschot, H. Ilhan, O. Marolleau, J. P. Nagler, A. Rueda, A. Tani, M. Turgut, M. Osborne, S. Smith, R. Pfreundschuh, M. Efficacy and safety of subcutaneous and intravenous rituximab plus cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone in first-line diffuse large B-cell lymphoma: the randomized MabEase study. *Haematologica*. 2017;102(11):1913-22.
- [6] Rummel M, Kim TM, Aversa F, Brugger W, Capochiani E, Plenteda C, et al. Preference for subcutaneous or intravenous administration of rituximab among patients with untreated CD20+ diffuse large B-cell lymphoma or follicular lymphoma: results from a prospective, randomized, open-label, crossover study (PrefMab). *Ann Oncol*. 2017;28(4):836-42.
- [7] Rotkopf H, Lévy M, Copie-Bergman C, Dupuis J, Verlinde-Carvalho M, Itti E, et al. Effectiveness and Safety of Subcutaneous Rituximab for Patients With Gastric MALT Lymphoma: A Case-Control Comparison With Intravenous Rituximab. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*. 2021;21(1):e32-e8.
- [8] Rule S, Collins GP, Samanta K. Subcutaneous vs intravenous rituximab in patients with non-Hodgkin lymphoma: a time and motion study in the United Kingdom. *J Med Econ*. 2014;17(7):459-68.
- [9] Ponzetti C, Canciani M, Farina M, Era S, Walzer S. Potential resource and cost saving analysis of subcutaneous versus intravenous administration for rituximab in non-Hodgkin's lymphoma and for trastuzumab in breast cancer in 17 Italian hospitals based on a systematic survey. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2016;8:227-33.
- [10] Kyriopoulos D, Tsiantou V, Papageorgiou L, Theodoropoulou F, Athanasakis KJJ. Cost-Minimization and Budget Impact Analysis of Rituximab SC VS Rituximab IV for Non-Hodgkin's Lymphoma (NHLs) in Greece. 2017;08:726-34.
- [11] Mihajlović J, Bax P, van Breugel E, Blommestein HM, Hoogendoorn M, Hospes W, et al. Microcosting Study of Rituximab Subcutaneous Injection Versus Intravenous Infusion. *Clinical Therapeutics*. 2017;39(6):1221-32.e4.
- [12] Fargier E, Ranchon F, Huot L, Guerre P, Safar V, Dony A, et al. SMABcare study: subcutaneous monoclonal antibody in cancer care: cost-consequence analysis of subcutaneous rituximab in patients with follicular lymphoma. *Ann Hematol*. 2018;97(1):123-31.
- [13] Stewart DA, Boudreault JS, Maturi B, Boras D, Foley R. Evaluation of subcutaneous rituximab administration on Canadian systemic therapy suites. *Curr Oncol*. 2018;25(5):300-6.
- [14] Delgado Sánchez O, Gutiérrez A, do Pazo F, Ginés J, Martorell C, Boyeras B, et al. Comparative Cost Analysis Of Intravenous And Subcutaneous Administration Of Rituximab In Lymphoma Patients. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2019;11:695-701.
- [15] Harvey MJ, Zhong Y, Morris E, Beverage JN, Epstein RS, Chawla AJ. Assessing the transition from intravenous to subcutaneous delivery of rituximab: Benefits for payers, health care professionals, and patients with lymphoma. *PLoS One*. 2022;17(1):e0261336.

EVALUATION OF SCREENING RESULTS AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THALASSEMIA PREGNANT WOMEN AT HUNG VUONG HOSPITAL

Do Nguyen Thao Vy^{1,2,3*}, Nguyen Thanh Dat^{2,4,5},
Nguyen Le Phu Qui^{2,4}, Nguyen Van Thong³, Pham Nguyen Huu Phuc³, Hua Thi My Huyen³,
Tran Phuong Huy³, Nguyen Nu Hai Long³, Pham Thi Van Anh³, Nguyen Minh Nam^{2,4,5}

¹University of Science, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - 227 Nguyen Van Cu, Ward 4, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Linh Trung Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Hung Vuong Hospital at Ho Chi Minh City - 9 Ly Thuong Kiet, Ward 12, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

⁴University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

⁵Research Center for Genetics and Reproductive Health, University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the screening rate and demographic of Thalassemia among pregnant women at Hung Vuong Hospital.

Subject and method: A cross-sectional study was conducted on a cohort of pregnant women who underwent screening for Thalassemia using mean corpuscular hemoglobin and mean corpuscular volume indices at Hung Vuong Hospital.

Results: From January 2023 to January 2024, a total of 23,015 pregnant women were screened, with 5,372 cases (23.34%) identified as high-risk for Thalassemia. Among these high-risk cases, 63 pregnant women consented to further confirmatory diagnostic testing, revealing that 38.10% of those screened as high-risk did not carry the disease gene. The prevalence of Alpha-Thalassemia was notably high, accounting for 41.27%, while Beta-Thalassemia was detected in 15.87% of cases. Approximately 4.76% of pregnant women were found to have both Alpha and Beta-Thalassemia. Among those diagnosed with Alpha-Thalassemia, the SEA heterozygous genotype was the most prevalent (68.97%). In the Beta-Thalassemia group, the HBE heterozygous genotype was the most common, comprising 34.48% of cases.

Conclusion: The rate of Thalassemia gene carriers is high, especially among ethnic minorities, with Alpha-Thalassemia being predominant. Expanding screening and appropriate management of iron deficiency plays a crucial role in improving health for pregnant women.

Keywords: Thalassemia, epidemiological characteristics, Vietnam, screening.

*Corresponding author

Email: vydotpnt@gmail.com Phone: (+84) 376968692 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1834>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SÀNG LỌC VÀ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA THAI PHỤ THALASSEMIA TẠI BỆNH VIỆN HÙNG VƯƠNG

Đỗ Nguyễn Thảo Vy^{1,2,3*}, Nguyễn Thành Đạt^{2,4,5},
Nguyễn Lê Phú Quý^{2,4}, Nguyễn Vạn Thông³, Phạm Nguyễn Hữu Phúc³, Hứa Thị Mỹ Huyền³,
Trần Phương Huy³, Nguyễn Nữ Hải Long³, Phạm Thị Vân Anh³, Nguyễn Minh Nam^{2,4,5}

¹Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Thành phố Hồ Chí Minh - 227 Nguyễn Văn Cừ, P. 4, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh - P. Linh Trung, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bệnh viện Hùng Vương Thành phố Hồ Chí Minh - 9 Lý Thường Kiệt, P. 12, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁴Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

⁵Trung tâm Nghiên cứu Di truyền và Sức khỏe Sinh sản, TĐại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh -
Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An,
Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá tỷ lệ sàng lọc và đặc điểm dịch tễ của bệnh nhân mắc bệnh Thalassemia tại Bệnh viện Hùng Vương.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành trên thai phụ đến khám và sàng lọc Thalassemia thông qua chỉ số hàm lượng hemoglobin trung bình và thể tích hồng cầu trung bình tại Bệnh viện Hùng Vương.

Kết quả: Từ 1/2023 đến 1/2024, tổng cộng 23.015 thai phụ đã thực hiện sàng lọc, trong đó có 5.372 trường hợp (23,34%) được xác định có nguy cơ mắc bệnh cao. Trong số các trường hợp nguy cơ cao, 63 thai phụ đồng ý thực hiện xét nghiệm chẩn đoán xác định. Kết quả cho thấy có tới 38,10% thai phụ không mang gen bệnh. Tỷ lệ mắc Alpha-Thalassemia được phát hiện chiếm tỷ lệ cao, với 41,27%, vượt trội so với tỷ lệ mắc Beta-Thalassemia là 15,87%. Có 4,76% thai phụ mắc đồng thời Alpha và Beta-Thalassemia. Kiểu gen thường gặp nhất trong nhóm Alpha-Thalassemia là SEA dị hợp, chiếm 68,97%, trong khi HBE dị hợp chiếm 34,48% trong nhóm Beta-Thalassemia.

Kết luận: Tỷ lệ mang gen Thalassemia cao, đặc biệt ở các dân tộc thiểu số và Alpha-Thalassemia chiếm ưu thế. Việc mở rộng sàng lọc và quản lý thiếu sắt phù hợp có vai trò quan trọng giúp cải thiện sức khỏe cho thai phụ.

Từ khóa: Thalassemia, đặc điểm dịch tễ, Việt Nam, sàng lọc

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thalassemia là một rối loạn di truyền phổ biến về thiếu máu, được phân loại thành hai nhóm chính là Alpha-Thalassemia và Beta-Thalassemia. Tình trạng này chủ yếu do đột biến trong các gen chịu trách nhiệm tổng hợp chuỗi alpha-globin (HBA1 và HBA2), gây ra bệnh Alpha-Thalassemia, hoặc các đột biến trong gen HBB liên quan đến tổng hợp chuỗi beta-globin, gây ra bệnh Beta-Thalassemia [1][4]. Mức độ nghiêm trọng của thiếu máu có thể dao động từ nhẹ đến nặng, tùy thuộc vào mức độ bất thường trong tổng hợp chuỗi globin. Trong các trường hợp người lành mang gen, bệnh

nhân thường thiếu máu nhẹ và không có triệu chứng rõ rệt. Ngược lại, các trường hợp thiếu máu nặng thường gây biến dạng xương do tăng tổng hợp tủy xương, gan lách to, vàng da, nhợt nhạt, và mức hemoglobin giảm đáng kể, cần phải phụ thuộc vào truyền máu [1][4]. Hơn nữa, thiếu máu nặng ở bệnh nhân Alpha-Thalassemia có thể tiến triển ngay trong quá trình phát triển bào thai, có thể dẫn đến tràn dịch thai hoặc thai chết lưu [1].

Tại Việt Nam, tỷ lệ người mang gen bệnh chiếm khoảng 13,8% tổng dân số [2]. Tỷ lệ này dao động khác

*Tác giả liên hệ

Email: vydopnt@gmail.com Điện thoại: (+84) 376968692 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1834>

nhau giữa các dân tộc cũng như giữa các vùng miền. Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mang gen ở nhóm dân tộc thiểu số cao, 52% đối với dân tộc Co-Tu và lên tới 66,4% với dân tộc Tà-Oi, trong khi đó, dân tộc Kinh có tỷ lệ mang gen thấp hơn, khoảng 9,4% - 12,1% [3]. Do tỷ lệ mắc bệnh cao, việc sàng lọc người mang gen đã được tích hợp vào các phác đồ chẩn đoán và điều trị của Bộ Y tế và triển khai tại các bệnh viện khác nhau ở Việt Nam [4]. Hiện nay, quy trình sàng lọc người mang gen Thalassemia bao gồm các xét nghiệm huyết học để đánh giá các chỉ số hồng cầu, đặc biệt là MCV và MCH, nhằm phát hiện tình trạng thiếu máu vi hồng cầu nhược sắc. Các ngưỡng cắt để sàng lọc Thalassemia có sự khác biệt giữa các cơ sở y tế. Có nhiều khuyến cáo về việc thực hiện sàng lọc cho bệnh nhân Thalassemia sử dụng các chỉ số huyết học, ngưỡng sàng lọc thông dụng hiện nay tại Việt Nam gồm: (1) $MCV < 85$ fl hoặc $MCH < 28$ pg; và (2) $MCV < 80$ fl hoặc $MCH < 28$ pg. Những bệnh nhân có nguy cơ cao sẽ được thực hiện các xét nghiệm chẩn đoán phân tử để xác định người mang đột biến và dự đoán nguy cơ mắc Thalassemia ở thai nhi hoặc trẻ sơ sinh.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả tỷ lệ thai phụ có nguy cơ cao mắc Thalassemia sau sàng lọc bằng chỉ số huyết học và đặc điểm dịch tễ của các thai phụ mắc bệnh Thalassemia tại Bệnh viện Hùng Vương.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Hùng Vương từ tháng 1/2023 đến 1/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Thai phụ tới khám thai và thực hiện sàng lọc Thalassemia.

2.4. Cơ mẫu, chọn mẫu: Toàn bộ thai phụ có đủ tiêu chuẩn được đưa vào phân tích.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Các thai phụ đến khám thai và thực hiện tầm soát Thalassemia tại Bệnh viện Hùng Vương trong thời gian nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Các thai phụ đã từng truyền máu hoặc có các bệnh lý nền về huyết học có thể ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm.

2.5. Biến số nghiên cứu: Tuổi thai phụ, dân tộc, các biến liên quan đến công thức máu: số lượng tế bào hồng cầu (RBC), nồng độ hemoglobin (HGB), dung tích hồng cầu (HCT), thể tích trung bình hồng cầu (MCV), nồng độ hemoglobin trung bình (MCH), nồng độ trung bình của huyết sắc tố hemoglobin trong một thể tích máu (MCHC), độ phân bố kích thước hồng cầu (RDW), chỉ số xét nghiệm ferritin huyết thanh, kết quả điện di Hemoglobin và kết quả xét nghiệm gen Thalassemia.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: Dữ liệu được thu thập và tổng hợp bằng Excel dưới định

dạng tệp .xlsx. Dữ liệu gồm các thông tin về tuổi, dân tộc, thông số về hồng cầu như RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, nồng độ Ferritin, điện di hemoglobin, kết quả chẩn đoán phân tử trong trường hợp có kết quả sàng lọc nguy cơ cao (được định nghĩa là $MCV < 80$ fl hoặc $MCH < 28$ pg). Kết quả chẩn đoán phân tử có thể phát hiện các đột biến mất đoạn, các đột biến điểm thường gặp trên gen HBA1 và HBA2, bao gồm Hb Constant Spring, Hb Westmead, và Hb QuongSze, các đột biến trên gen HBB (trong trường hợp điện di hemoglobin có $HBA2 > 3,5\%$).

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Các biến định tính sẽ được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ, trong khi các biến định lượng sẽ được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn. Toàn bộ quá trình phân tích dữ liệu được thực hiện trên phần mềm R Studio, với ngôn ngữ R phiên bản 4.3.1.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được phê duyệt bởi hội đồng Y đức của Bệnh viện Hùng Vương theo quyết định số 1778/QĐ-BVHV vào 16/04/2024.

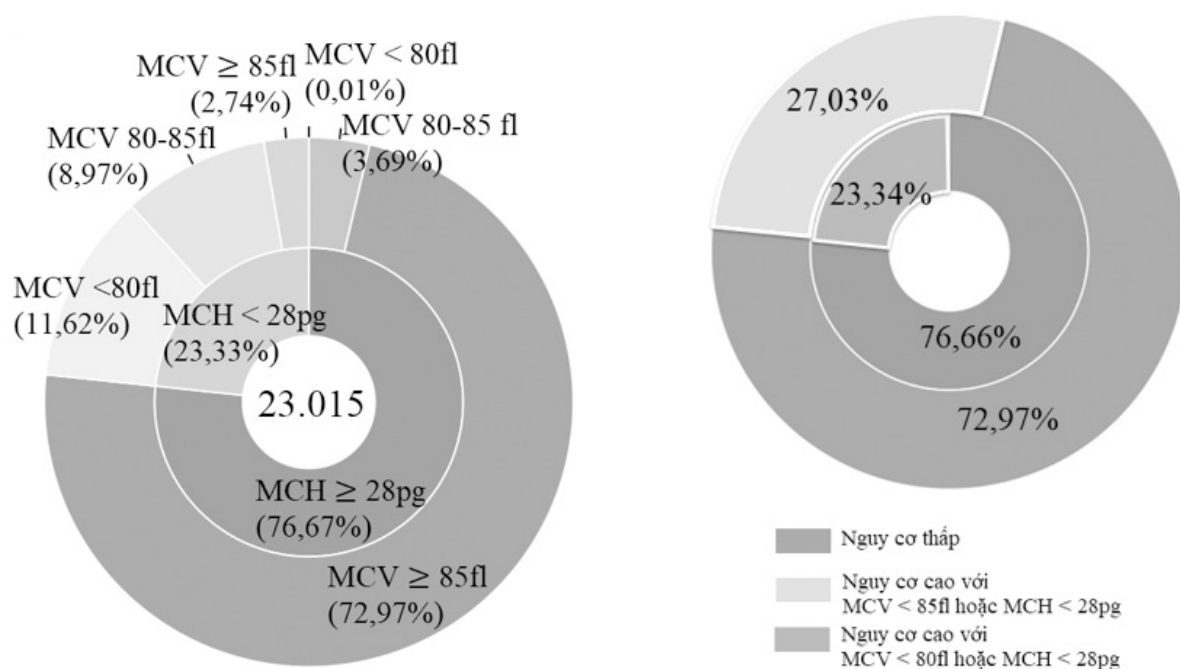
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học của nhóm thai phụ tham gia sàng lọc Thalassemia

Đặc điểm		Nguy cơ thấp (n = 17.643)	Nguy cơ cao (n = 5.372)
Tuổi		29,52 ± 5,46	28,50 ± 5,78
Dân tộc	Kinh	17.067 (96,74)	4.968 (92,48)
	Hoa	326 (1,85)	155 (2,89)
	Khmer	41 (0,23)	3 (0,06)
	Khác	209 (1,18)	246 (4,58)
RBC (M/l)		4,25 ± 0,34	4,65 ± 0,50
HGB (g/l)		126,51 ± 9,24	115,56 ± 12,30
HCT (%)		38,52 ± 2,88	35,92 ± 3,72
MCV (fl)		90,77 ± 3,91	77,64 ± 7,45
MCH (pg)		29,85 ± 1,25	24,98 ± 2,47
MCHC		328,59 ± 8,12	321,64 ± 8,06
RDW (%)		13,90 ± 0,93	15,45 ± 2,13

Biến dân tộc được biểu thị dưới dạng số lượng (%). Các biến số còn lại được biểu thị dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn.

Bảng 1 cho thấy ở nhóm nguy cơ thấp mắc bệnh Thalassemia, thai phụ thuộc dân tộc Kinh chiếm đa số. Tuy nhiên, trong nhóm nguy cơ cao, tỷ lệ dân tộc Kinh mắc Thalassemia giảm xuống và tỷ lệ mắc bệnh ở các nhóm dân tộc khác tăng lên. Nhóm nguy cơ cao có nồng độ HGB thấp hơn nhóm nguy cơ thấp, cho thấy mức độ thiếu máu nhẹ.



A. Tỷ lệ của các nhóm phân theo mức độ MCV, MCH trong sàng lọc nguy cơ mang gen Thalassemia B. Tỷ lệ của các nhóm phân theo các ngưỡng sàng lọc Thalassemia

Biểu đồ 1. Tỷ lệ của các nhóm phân theo mức độ, ngưỡng sàng lọc Thalassemia

Biểu đồ 1 cho thấy phân bố tỷ lệ khi thực hiện phân nhóm theo chỉ số MCV, MCH của các khuyến cáo trong việc tầm soát Thalassemia ở Việt Nam. Nhóm thai phụ có MCH < 28 pg có phổ MCV trải dài ở các mức. Ngược lại, ở nhóm MCH ≥ 28 pg, hầu như không có bệnh nhân nào có MCV < 80 fl.

Bảng 2. Tỷ lệ người mang gen Thalassemia được sàng lọc tại Bệnh viện Hùng Vương

Nhóm nguy cơ		Số lượng (%)
Nguy cơ thấp		17.634 (76,66)
Nguy cơ cao		5.372 (23,34)
	Không mang gen	24 (0,45)
	Alpha-Thalassemia	26 (0,48)
	Beta-Thalassemia	10 (0,19)
	Alpha + Beta-Thalassemia	3 (0,06)
	Không thực hiện chẩn đoán	5.309 (98,83)
Tổng số		23.015 (100)

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ thai phụ mang gen Alpha-Thalassemia chiếm cao nhất trong số các trường hợp mang gen, tiếp sau đó là Beta-Thalassemia và đồng mắc Alpha và Beta-Thalassemia.

Bảng 3. Đặc điểm của các chỉ số huyết học trong nhóm thai phụ thực hiện quy trình chẩn đoán xác định Thalassemia tại Bệnh viện Hùng Vương

Đặc điểm		Không mắc Thalassemia (n = 24)	Alpha-Thalassemia (n = 26)	Beta-Thalassemia (n = 10)	Alpha + Beta Thalassemia (n = 3)
Tuổi		28,42 $\pm$ 4,87	29,92 $\pm$ 5,77	28,30 $\pm$ 5,72	28,33 $\pm$ 3,06
Dân tộc	Kinh	24 (100,00)	26 (100,00)	9 (90,00)	2 (66,67)
	Hoa	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (33,33)
	Khmer	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	0 (0,00)
	Khác	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)

Đặc điểm		Không mắc Thalassemia (n = 24)	Alpha- Thalassemia (n = 26)	Beta- Thalassemia (n = 10)	Alpha + Beta Thalassemia (n = 3)
RBC (M/l)		4,59 ± 0,46	4,95 ± 0,66	4,91 ± 0,40	5,05 ± 0,52
HGB (g/l)		120,72 ± 13,50	111,02 ± 13,87	117,35 ± 12,23	118,33 ± 5,51
HCT (%)		37,33 ± 3,97	34,62 ± 4,19	35,82 ± 3,66	36,50 ± 1,21
MCV (fl)		81,42 ± 3,29	70,33 ± 6,55	73,09 ± 7,37	72,63 ± 6,35
	MCV ≥ 85	1 (4,17)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
	MCV 80-85	16 (66,67)	3 (11,54)	1 (10,00)	0 (0,00)
	MCV < 80	7 (29,17)	23 (88,46)	9 (90,00)	3 (100,00)
MCH (pg)		26,37 ± 1,02	22,60 ± 2,22	23,95 ± 2,31	23,67 ± 1,53
	MCH ≥ 28	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
	MCH < 28	24 (100)	26 (100)	10 (100)	3 (100)
MCHC		323,00 ± 6,61	320,38 ± 7,36	327,90 ± 6,61	324,67 ± 4,16
RDW (%)		15,00 ± 1,47	15,14 ± 1,94	15,31 ± 1,91	14,60 ± 0,53
Ferritin (ng/ml)		82,98 ± 85,85	100,05 ± 57,93	110,39 ± 70,79	88,00 ± 83,77

Biến dân tộc, MCV ≥ 85, MCV 80-85, MCV < 80, MCH ≥ 28, MCH < 28 được biểu thị dưới dạng số lượng (%). Các biến số còn lại được biểu thị dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn.

Bảng 3 cho thấy sự khác biệt về các chỉ số huyết học giữa các nhóm bệnh và nhóm không mang gen. Trong đó, các nhóm mang gen đều có sự gia tăng về số lượng tế bào hồng cầu và giảm về nồng độ Hemoglobin trong máu so với nhóm không mang gen. Các trường hợp có MCV cao > 80 fl vẫn được phát hiện có mang gen Thalassemia.

Bảng 4. Tỷ lệ thiếu sắt trong các nhóm thai phụ

	Không mắc Thalassemia	Alpha-Thalas- semia	Beta-Thalassemia	Alpha + Beta Thalassemia
Ferritin ≥ 30 ng/ml	17 (70,83)	24 (92,31)	8 (80,00)	2 (66,67)
15 ≤ Ferritin < 30 ng/ml	5 (20,83)	1 (3,85)	1 (10,00)	0 (0,00)
Ferritin < 15 ng/ml	2 (8,33)	1 (3,85)	1 (10,00)	1 (33,33)
Tổng	24 (100,00)	26 (100,00)	10 (100,00)	3 (100,00)

Các biến số được biểu thị dưới dạng số lượng (%)

Bảng 4 cho thấy tình trạng thiếu sắt xuất hiện ở tất cả các nhóm, từ không mắc Thalassemia cho tới mắc 1 loại hoặc đồng mắc cả hai loại Alpha và Beta-Thalassemia.

Bảng 5. Tỷ lệ phân bố các kiểu gen được khảo sát

Kiểu gen		Số lượng (%)
Alpha- Thalassmia	3.7 dị hợp	3 (10,34)
	4.2 dị hợp	2 (6,90)
	SEA dị hợp	20 (68,97)
	Hb Constant Spring dị hợp	2 (6,90)
	Hb Westmead dị hợp	2 (6,90)
	Khác	0 (0,00)
Beta- Thalassemia	HBE dị hợp	10 (34,48)
	HBE đồng hợp	2 (6,90)
	CD 95 dị hợp	1 (3,45)
	Khác	0 (0,00)

Bảng 5 cho thấy trong nhóm Alpha-Thalassemia, kiểu gen SEA dị hợp chiếm ưu thế, trong khi kiểu gen HBE dị hợp chiếm ưu thế trong nhóm Beta-Thalassemia.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu thực hiện thu thập dữ liệu của 23.015 thai phụ đến khám và sàng lọc Thalassemia trước sinh tại Bệnh viện Hùng Vương từ tháng 1/2023 đến 1/2024 cho thấy tỷ lệ thai phụ có nguy cơ mang gen Thalassemia là khá cao. Tỷ lệ này dao động tùy thuộc vào ngưỡng cắt được sử dụng trong sàng lọc. Theo khuyến cáo ngưỡng sàng lọc MCV < 85 fl hoặc MCH < 28 pg, tỷ lệ nhóm nguy cơ cao là 27,03% (6.222 thai phụ). Khi áp dụng ngưỡng cắt với MCV < 80 fl hoặc MCH < 28 pg, tỷ lệ nhóm nguy cơ cao giảm xuống, chiếm 23,34% (5.372 trường hợp). Kết quả cho thấy trong số 63 trường hợp

thực hiện xét nghiệm chẩn đoán sau sàng lọc nguy cơ cao, có 38,10% (24/63) bệnh nhân không mang gen, trong đó 70,83% (17/24) trường hợp có $MCV \geq 80$ fl. Theo nghiên cứu của Nguyễn Bá Tùng, với ngưỡng cắt $MCV < 85$ fl hoặc $MCH < 28$ pg, tỷ lệ bệnh nhân không mang gen chiếm 41,94% [5]. Để giảm số lượng bệnh nhân dương tính giả, việc điều chỉnh ngưỡng cắt để sàng lọc là $MCV < 80$ fl hoặc $MCH < 28$ pg có thể là một giải pháp, tuy nhiên, khả năng âm tính giả sẽ tăng. Việc lựa chọn ngưỡng cắt để sàng lọc do Bộ Y tế quy định cũng không cố định mà dựa trên điều kiện kỹ thuật, loại sinh phẩm và trang thiết bị sẵn có của các cơ sở y tế, đồng thời dựa trên các bằng chứng khoa học hiện có [4].

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân mắc Alpha-Thalassemia cao hơn đáng kể so với nhóm mắc Beta-Thalassemia, lần lượt là 41,27%, và 15,87%. Sự chênh lệch này cũng được ghi nhận trong các nghiên cứu trước đó. Cụ thể, nghiên cứu của Nguyễn Bá Tùng cho thấy tỷ lệ Alpha-Thalassemia chiếm 19,11% trong khi Beta-Thalassemia chỉ chiếm 2,09% [5]. Ngoài ra, nghiên cứu của Trần Danh Cường và cộng sự (2023) cũng ghi nhận tỷ lệ Alpha-Thalassemia lên đến 10,73% trong khi Beta-Thalassemia chỉ chiếm 2,24% [6]. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát hiện người lành mang gen Alpha-Thalassemia, vì họ có thể không được chẩn đoán chính xác nếu chỉ dựa vào xét nghiệm điện di Hemoglobin, do kết quả của nhóm này thường không khác biệt so với người không mang gen bệnh.

Nghiên cứu cũng ghi nhận rằng phần lớn các trường hợp Thalassemia được phát hiện là dân tộc Kinh, tuy nhiên vẫn có các trường hợp dân tộc khác mắc Thalassemia, đặc biệt trong nhóm Beta-Thalassemia và nhóm đồng mắc cả hai loại Alpha và Beta-Thalassemia. Điều này có thể do tỷ lệ các dân tộc khác đến khám tại Bệnh viện Hùng Vương khá thấp, nhưng tỷ lệ mang gen Beta-Thalassemia hoặc đồng mắc nhiều loại Thalassemia trong các nhóm này lại khá cao. Điều này giải thích tại sao, dù số lượng bệnh nhân dân tộc thiểu số ít, nhưng vẫn phát hiện được những trường hợp lẻ tẻ mang gen bệnh. Nghiên cứu của Mai Anh Tuấn và cộng sự cũng cho thấy sự tương đồng khi tỷ lệ Beta-Thalassemia ở các vùng dân tộc thiểu số dao động từ 9% đến 14,6%, trong khi ở dân tộc Kinh chỉ chiếm từ 3,6% đến 5%. [3]. Điều này cho thấy sự phân bố không đồng đều của Thalassemia giữa các nhóm dân tộc, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của việc mở rộng các chương trình sàng lọc và nghiên cứu để có thể phát hiện và điều trị bệnh sớm, đặc biệt ở những nhóm dân tộc thiểu số có nguy cơ cao.

Mặc dù tỷ lệ thiếu sắt trong các nhóm mắc Thalassemia thấp hơn nhóm không mắc, nhưng vẫn tồn tại, với một số trường hợp có mức Ferritin < 15 ng/ml ở cả người mắc Alpha hoặc Beta-Thalassemia. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá kỹ lưỡng và điều trị bổ sung sắt phù hợp ở thai phụ Thalassemia. Bên cạnh đó, việc phát hiện thiếu sắt trong quá trình sàng lọc không nên được xem là tiêu chuẩn loại trừ khả năng bệnh nhân mắc Thalassemia.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cung cấp những thông tin quan trọng về tỷ lệ sàng lọc và đặc điểm dịch tễ Thalassemia trong nhóm thai phụ tại Bệnh viện Hùng Vương. Tỷ lệ mang gen Thalassemia ở nhóm nguy cơ cao là đáng kể, đặc biệt là ở các dân tộc thiểu số. Các chỉ số huyết học cho thấy sự khác biệt rõ ràng giữa nhóm mang gen và không mang gen, từ đó cho thấy việc điều chỉnh ngưỡng cắt sàng lọc là cần thiết để tăng độ chính xác. Alpha-Thalassemia chiếm ưu thế hơn Beta-Thalassemia trong nhóm dân số khảo sát. Điều này nhấn mạnh sự cần thiết trong việc xét nghiệm chẩn đoán phân tử, đặc biệt đối với các trường hợp mang gen Alpha-Thalassemia có thể bị bỏ sót nếu việc xét nghiệm chỉ dừng lại ở mức điện di Hemoglobin. Kết quả cũng nhấn mạnh sự cần thiết phải mở rộng các chương trình sàng lọc Thalassemia cho các nhóm dân tộc thiểu số và cần nhắc việc điều trị thiếu sắt phù hợp cho thai phụ mắc Thalassemia. Những phát hiện này không chỉ cung cấp thông tin quan trọng cho công tác chăm sóc sức khỏe của mẹ và bé, mà còn nhấn mạnh tầm quan trọng của việc điều chỉnh chiến lược sàng lọc Thalassemia phù hợp với các đặc điểm dân tộc và tình hình sức khỏe cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tari K, Valizadeh Ardalan P, Abbaszadehdibavar M, Atashi A, Jalili A, Gheidishahran M. Thalassemia an update: molecular basis, clinical features and treatment. IJBMPH. 2018 Jan 15;1(1):48–58.
- [2] Bach KQ, Nguyen HTT, Nguyen TH, Nguyen MB, Nguyen TA. Thalassemia in Viet Nam. Hemoglobin. 2022 Jan 2;46(1):62–5.
- [3] Tuấn Mai Anh, Kanokwan Sanchaisuriya, Giang Nguyễn Kiều, Dũng Nguyễn Tiến, Hương Bùi Thị Thu, Pattara Sanchaisuriya và cộng sự. Thalassemia and Hemoglobinopathies in an Ethnic Minority Group in Northern Vietnam. Hemoglobin. 2019 Sep 3;43(4–5):249–53.
- [4] Nguyễn Trường Sơn, Lương Ngọc Khuê, Bạch Quốc Khánh và cộng sự. Bệnh huyết sắc tố. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học, 2022, Hà Nội, trang 20 – 31.
- [5] Nguyễn Bá Tùng, Nguyễn Thị Trang, Nguyễn Tuấn Hưng. Một số đặc điểm dịch tễ, lâm sàng và cận lâm sàng ở thai phụ mang gen bệnh tan máu bẩm sinh đến khám tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương. Tạp Chí Y học Việt Nam, 2012 – 2022, 531(1B).
- [6] Tran DC, Dang AL, Hoang TNL, Nguyen CT, Le TMP, Dinh TNM, et al. Prevalence of thalassemia in the Vietnamese population and building a clinical decision support system for pre-natal screening for thalassemia. Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases, 2023, 15(1)

PREVALENCE AND FACTORS RELATED MEDICATION ADHERENCE IN ELDERLY PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Tran Tan Dat*, Nguyen Ngoc Quynh Dung

*University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam*

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: To determine the rate and the factors related to medication adherence in elderly patients with acute coronary syndrome

Research objects and methods: A cross-sectional and longitudinal study was conducted in all patients 60 years of age or older with acute coronary syndrome discharge from the Cardiovascular Center at Thong Nhat hospital from June 2020 to June 2021. Eligible patients receiving guideline-recommended medications were followed up at least 6 months in Outpatients Department

Results: There were 303 patients ≥ 60 years old diagnosed with acute coronary syndrome discharged from the hospital. The prevalence of adherence of 5 classes guideline-recommended drugs was 33.3% at 6 months. Factors related to drug adherence in elderly patients with acute coronary syndrome after multivariate regression analysis included: Older age (> 70 years old), Killip class: II-III-IV and no angioplasty and stent insertion.

Conclusion: The rate of medication adherence after acute coronary syndrome in elderly patients is still low. Factors related to medication adherence in elderly patients with acute coronary syndrome are: 1. Older age (> 70 years old), 2. Killip class: II-III-IV, 3. No angioplasty and stent insertion.

Keywords: Acute coronary syndrome in the elderly, recommended drug treatment, medication adherence.

*Corresponding author

Email: ttadat@medvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 762513758 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1835**

TỈ LỆ VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ THUỐC Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI BỊ HỘI CHỨNG VÀNH CẤP

Trần Tân Đạt*, Nguyễn Ngọc Quỳnh Dung

Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: khảo sát tỉ lệ và các yếu tố ảnh hưởng tuân thủ điều trị thuốc theo khuyến cáo sau hội chứng vành cấp ở bệnh nhân cao tuổi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả, theo dõi dọc trên bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán xuất viện hội chứng vành cấp tại Trung tâm tim mạch Bệnh viện Thống Nhất từ 6/2020 đến 6/2021. Tất cả bệnh nhân được theo dõi 6 tháng về tuân thủ điều trị bằng thuốc mỗi tại phòng khám.

Kết quả: Có 303 bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán hội chứng vành cấp được xuất viện. Tỉ lệ tuân thủ điều trị 5 nhóm thuốc theo khuyến cáo sau hội chứng vành cấp ở bệnh nhân cao tuổi sau 6 tháng là 33,3%. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ thuốc ở bệnh nhân cao tuổi bị hội chứng vành cấp sau phân tích hồi quy đa biến bao gồm: tuổi cao (> 70 tuổi), phân độ Killip: II-III-IV, không đặt stent mạch vành.

Kết luận: Tỉ lệ tuân thủ điều trị thuốc sau hội chứng vành cấp ở bệnh nhân cao tuổi còn thấp. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ thuốc ở bệnh nhân cao tuổi bị hội chứng vành cấp là: 1. Tuổi cao (> 70 tuổi), 2. Phân độ Killip: II-III-IV, 3. Không đặt stent mạch vành.

Từ khóa: Hội chứng vành cấp ở người cao tuổi, điều trị thuốc theo khuyến cáo, tuân thủ điều trị.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng vành cấp (HCVC) là nguyên nhân tử vong hàng đầu trên thế giới và tương tự tại Việt Nam [1]. Điều trị sau HCVC cũng như bệnh mạn tính khác gồm điều chỉnh lối sống và bằng thuốc theo khuyến cáo phải thực hiện liên tục và gần như vô thời hạn. Điều này được chứng minh cải thiện tiên lượng, giảm tần suất biến cố tim mạch cũng như tử vong [2]. Theo Hướng Dẫn Điều Trị của Hội Tim Mạch Việt Nam (VNHA 2019) các nhóm thuốc điều trị sau HCVC bao gồm Aspirin, kháng thụ thể P2Y₁₂, ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể, statin, ức chế beta [1]. Trong thế giới thực thì luôn luôn có khoảng trống từ khuyến cáo dựa trên bằng chứng tới thực tế lâm sàng và trách nhiệm cả hai phía bác sĩ và bệnh nhân. Về phía bác sĩ thì theo kết quả nghiên cứu cấp quốc gia của tác giả Nguyễn Thắng về tuân thủ kê toa thuốc lúc xuất viện của bác sĩ Việt Nam theo hướng dẫn của Bộ Y Tế cho thấy tỷ lệ kê toa có cả 4 nhóm thuốc kháng kết tập tiểu cầu, statin; ức

chế men chuyển/ ức chế thụ thể và ức chế beta là chưa tới một nửa (47,3%) tại thời điểm xuất viện [3]. Một nghiên cứu khác của tác giả Thanh Tâm thì yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị ở bệnh nhân sau can thiệp mạch vành gồm học vấn, nghề nghiệp, thu nhập, tình trạng trầm cảm, tình trạng tái khám định kỳ và kiến thức về bệnh mạch vành [4]. Như vậy đối với bệnh nhân cao tuổi, nhiều bệnh đồng mắc mạn tính, đa thuốc hay hạn chế tình trạng chức năng thì việc tuân thủ điều trị càng thử thách. Và song song đó, thống kê về vấn đề này hầu như chưa có dữ liệu. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu xác định tỷ lệ và các yếu tố ảnh hưởng tuân thủ điều trị ở bệnh nhân cao tuổi sau hội chứng vành cấp tại bệnh viện Thống Nhất

*Tác giả liên hệ

Email: ttat@medvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 762513758 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1835>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu cắt ngang theo dõi dọc

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm tim mạch, bệnh viện Thống Nhất trong thời gian từ 6/2020 đến 6/2021.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân ≥ 60 tuổi, được chẩn đoán hội chứng vành cấp tại thời điểm xuất viện. Hội chứng vành cấp bao gồm các thể: đau thắt ngực không ổn định, nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên và nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên theo ESC [5].

Loại trừ những bệnh nhân mắc bệnh lý ác tính, sa sút trí tuệ, không có người đại diện và không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Phương pháp chọn mẫu:

Chọn mẫu liên tục

Cỡ mẫu: chọn p có để được cỡ mẫu lớn nhất là 0,5; $\alpha = 0,05$ và $d = 0,06$, chúng tôi tính toán được cỡ mẫu tối thiểu theo công thức:

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

Ước tính số lượng BN là 267, dự đoán mất mẫu 10%. Số lượng bệnh nhân tối thiểu là 294 BN.

Quá trình thực hiện theo dõi:

- Bệnh nhân tái khám theo hẹn mỗi tháng trong vòng 6 tháng tại phòng khám ngoại trú của Trung tâm Tim Mạch bệnh viện Thống Nhất.

- Bệnh nhân được phỏng vấn trực tiếp theo bảng câu hỏi về sự tuân thủ điều trị thuốc và các lý do (thiết kế sẵn) không dùng thuốc.

- Mất mẫu nếu bệnh nhân không tái khám đúng hẹn và không liên lạc được qua điện thoại trong thời gian 6 tháng. Số lần tối thiểu trong thời gian theo dõi là tháng thứ 1, thứ 3 và thứ 6.

2.5. Biến số chính trong nghiên cứu

Tuân thủ điều trị thuốc [6],[7] (bảng 1). 5 nhóm thuốc đánh giá sự tuân thủ: aspirin, ức chế tiểu cầu P2Y12 (clopidogrel 75mg/ngày hay Ticagrelor 90 mg 2 lần/ngày); nhóm statin; ức chế beta; ức chế men chuyển/ức chế thụ thể angiotensin II.

Bảng 1. Định nghĩa biến số tuân thủ điều trị

Dùng thuốc lúc bắt đầu theo dõi	Dùng thuốc tại thời điểm 6 tháng sau xuất viện	Dùng thuốc liên tục	Quy ước
Không	Không/ Có	Không/ Có	Không tuân thủ
Có	Không	Không/ Có	Không tuân thủ
Có	Có	Không	Không tuân thủ
Có	Có	Có	Tuân thủ

2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:

Phân tích thống kê: biến định tính mô tả bằng tần số, tỷ lệ % và được kiểm định bằng phép kiểm Chi bình phương. Biến định lượng có phân phối chuẩn được mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn và được kiểm định bằng phép kiểm T – test. Có ý nghĩa thống kê khi $p \leq 0,05$.

Kiểm định tương quan đa biến: sử dụng mô hình hồi quy COX đa biến. Kiểm định tương quan đa biến: sử dụng mô hình hồi quy COX đa biến

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng y đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Thống Nhất số 67/2020/BVTN-HDÝD ngày 17 tháng 5 năm 2020.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:

Trong thời gian nghiên cứu và theo dõi 6 tháng sau xuất viện, chúng tôi thu nhận được 303 bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán hội chứng vành cấp khi xuất viện thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu. Các đặc điểm dân số nghiên cứu được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm dân số nghiên cứu

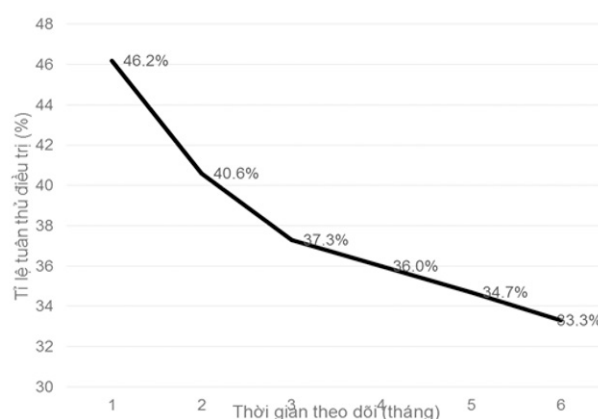
	Tổng n = 303	Tuân thủ n = 101	Không tuân thủ n= 202	P
Tuổi	73,0 $\pm$ 9,0	70,2 $\pm$ 8,5	74,3 $\pm$ 9,0	<0,001
Nhóm tuổi				
< 70 tuổi	127 (41,9)	55 (54,5)	73 (36,1)	0,002
≥ 70 tuổi	176 (58,1)	46 (45,5)	129 (63,9)	

	Tổng n = 303	Tuân thủ n = 101	Không tuân thủ n= 202	P
Giới tính				
Nữ	96 (31,7)	27 (26,7)	69 (34,2)	0,19
Nam	207 (68,3)	74 (73,3)	133 (65,8)	
Tiền căn bệnh lí				
Tăng huyết áp	273 (90,1)	86 (85,1)	187 (92,6)	0,041
Đái tháo đường	115 (38,0)	32 (31,7)	76 (37,6)	0,309
Suy tim	103 (34,0)	21 (20,8)	70 (34,7)	0,013
Bệnh thận mạn	44 (14,5)	3 (3,0)	41 (20,3)	<0,001
Rung nhĩ	10 (3,3)	0 (0,0)	10 (5,0)	
Chẩn đoán XV				
CĐTNKÔĐ	104 (34,3)	43 (42,6)	61 (30,2)	0,037
NMCT không ST chênh lên	142 (46,9)	37 (36,6)	105 (52,0)	
NMCT ST chênh lên	57 (18,8)	21 (20,8)	36 (17,8)	
Phân độ Killip				
Killip I	218 (72,0)	85 (84,2)	133 (65,8)	0,009
Killip II	51 (16,8)	10 (9,9)	41 (20,3)	
Killip III	19 (6,2)	4 (3,9)	15 (7,4)	
Killip IV	15 (5,0)	2 (2,0)	13 (6,5)	
Đặt Stent MV				
Có	189 (62,4)	87 (86,1)	102 (50,5)	<0,001
Không	114 (37,6)	14 (13,9)	100 (49,5)	

Đặc điểm chung ở nhóm nghiên cứu có tuổi trung bình khá cao (73 ± 9), nam giới chiếm gấp đôi nữ giới, thể bệnh gặp nhiều nhất là nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên. Các bệnh đồng mắc hay gặp là tăng huyết áp, rối loạn lipid máu và tới 55,8% bệnh nhân có ít nhất 3 bệnh phối hợp. Tỷ lệ điều trị tái thông bằng can thiệp mạch vành qua da tương đối cao 62,4%.

3.2. Tỷ lệ tuân thủ điều trị thuốc theo khuyến cáo

Tỷ lệ tuân thủ 5 nhóm thuốc theo khuyến cáo qua các tháng theo dõi thể hiện qua biểu đồ 1, bảng 3



Biểu đồ 1. Tỷ lệ tuân thủ năm nhóm thuốc

Bảng 3. Số tháng năm nhóm thuốc được ghi trong toa

Số tháng	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
0	140	46,2
1	16	5,3
2	26	8,6
3	11	3,6
4	9	3,0
5	0	0,0
6	101	33,3
Tổng	303	100
Trung bình	$2,4 \pm 2,7$ (tháng)	

Kết quả cho thấy trong nghiên cứu của tôi có đến 144 bệnh nhân (47,5%) không có tháng nào sử dụng đủ 5 nhóm thuốc. Thời gian trung bình 1 bệnh nhân sử dụng đủ cả 5 nhóm thuốc là $2,4 \pm 2,7$ tháng. Tuân thủ điều trị thuốc theo khuyến cáo trong nhóm nghiên cứu của tôi tại thời điểm 6 tháng là 101 bệnh nhân (33,3%)

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng tuân thủ điều trị:

Các yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị trong phân tích đơn biến bằng hồi quy COX: trình độ học vấn, nghề nghiệp, nhận thức thời gian dùng thuốc, chẩn đoán xuất viện thể lâm sàng của hội chứng vành cấp, tăng huyết áp, đái tháo đường, rung nhĩ, bệnh thận mạn, suy tim, tuổi trên 70, phân độ từ Killip II trở lên, không đặt stent mạch vành.

Để xác định các yếu tố có liên quan độc lập với sự không tuân thủ điều trị chúng tôi dùng phân tích hồi quy COX đa biến từ kết quả của hồi quy COX đơn biến, bảng 4

Bảng 4. Các yếu tố ảnh hưởng đến không tuân thủ điều trị thuốc

Yếu tố	Tỉ số rủi ro (HR)	Khoảng tin cậy 95%	Giá trị P
Tuổi từ 70 trở lên	1,87	1,09 – 3,18	0,022
Phân độ Killip từ 2 trở lên	2,24	1,47 – 3,42	<0,001
Không đặt stent mạch vành	2,07	1,38 – 3,11	<0,001

4. BÀN LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân ≥ 60 tuổi hội chứng vành cấp sau xuất viện với tuổi trung bình khá cao là 70 tuổi. Nhóm tuân thủ điều trị thấp hơn có ý nghĩa (70,2% vs 74,3% với $p < 0,001$). Nam giới gấp 2 lần nữ. Thể bệnh hội chứng vành cấp không ST chênh lên chiếm gần như đa số (nhồi máu cơ tim cấp là 46,9% và đau ngực không ổn định là 34,3%) trong khi đó thì nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên chỉ chiếm gần 1/5 (18,8%). Bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có tỷ lệ là 65,7% cao hơn so với nghiên cứu của Yaman và cộng sự thực hiện ở Malaysia chỉ 41,6% [8]. Sự khác biệt này có thể là thời điểm nghiên cứu 2 nghiên cứu và tiêu chuẩn chẩn đoán. Nghiên cứu của Yaman thực hiện cách đây 5 năm, thời điểm mà chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp chưa lấy tiêu chuẩn vàng tăng Troponin (khi có giá trị cao hơn bách phân vị 99 giá trị tham chiếu) để chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp như hiện tại theo ESC/AHA định nghĩa toàn cầu lần thứ IV về nhồi máu cơ tim [5].

Trong thời gian 6 tháng thu thập 303 bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán hội chứng vành cấp khi xuất viện và tiến hành theo dõi ngoại trú 6 tháng sau xuất viện. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ tuân thủ điều trị 5 nhóm thuốc theo khuyến cáo (aspirin, ức chế P2Y₁₂, statin, ức chế thụ thể/ức chế men chuyển và ức chế beta) sau 6 tháng là không cao, với tỷ lệ 33,3%. Tuy nhiên so với thời điểm 1 tháng sau xuất viện thì tỷ lệ này cũng gần một nửa với tỷ lệ 46,2%. Khuynh hướng giảm tuân thủ tính theo thời gian theo dõi, ở tháng thứ hai là 40,6%; tháng thứ ba là 37,3%, tháng thứ tư là 36%; tháng thứ năm là 34,7%. Tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thắng và cộng sự với tỷ lệ tuân thủ ở thời điểm 6 tháng là 47,3% [3]. Khi so sánh với nghiên cứu của tác giả Yaman và cộng sự thực hiện tại Malaysia trên 190 bệnh nhân sau hội chứng vành cấp thì tỷ lệ tuân thủ điều trị mức độ trung bình – cao (theo MMAS ≥ 6 điểm) ở thời điểm 6 tháng khá cao là 69,5%. Và khuynh hướng cũng tuân thủ cũng giảm dần theo thời gian theo dõi, thời điểm kết thúc nghiên cứu 18 tháng thì tuân thủ điều trị chỉ còn ở mức độ trung bình (theo MMAS) là 49%. Sự thay đổi này trong nghiên cứu cũng theo dạng tuyến tính [8].

Khi xem xét các yếu tố liên quan đến sự không tuân thủ điều trị, tuân thủ điều trị có thể bị tác động bởi nhiều yếu tố khác nhau nên việc tìm mối liên quan bằng phân tích đơn biến sẽ không hợp lý, vì vậy chúng tôi dùng phương pháp phân tích đa biến nhằm xác định các yếu tố có liên quan độc lập với sự không tuân thủ điều trị. Nghiên cứu

của chúng tôi ghi nhận được tuổi trên 70 ($p = 0,022$); mức độ suy tim cấp do hội chứng vành cấp (Killip II trở lên ($p < 0,001$) và không đặt stent mạch vành ($p < 0,001$) làm tăng sự không tuân thủ điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu trong nước của tác giả Nguyễn Thắng thì yếu tố liên quan đến không tuân thủ điều trị bao gồm bệnh nhân không có bảo hiểm y tế, suy tim ($EF \leq 40\%$) [3]. Và nghiên cứu này cũng ghi nhận điều tương tự như nghiên cứu của chúng tôi là can thiệp mạch vành là yếu tố làm tăng sự tuân thủ điều trị có ý nghĩa thống kê.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ tuân thủ điều trị 5 nhóm thuốc theo khuyến cáo sau hội chứng vành cấp ở bệnh nhân cao tuổi tại thời điểm 6 tháng sau xuất viện là 33,3%. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ thuốc ở bệnh nhân cao tuổi bị hội chứng vành cấp là: 1. Tuổi cao (> 70 tuổi), 2. Phân độ Killip: II-III-IV, 3. Không đặt stent mạch vành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y Tế. Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội chứng mạch vành cấp. 2019
- [2] Collet JP, Thiele H, Barbato E, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal. 2020. 42 (14): 1289–1367.
- [3] Nguyen T, Le KK, Cao KTH, et al. Association between in-hospital guideline adherence and postdischarge major adverse outcomes of patients with acute coronary syndrome in Vietnam: a prospective cohort study. BMJ Open, 2017. 7: e017008.
- [4] Nguyễn Thị Thanh Tâm, Nguyễn Văn Lưu, Phạm Thị Thu Hương. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị của người bệnh sau can thiệp động mạch vành qua da tại tỉnh Hải Dương năm 2018. Khoa học điều dưỡng. 2018. 1 (3): 16 – 21
- [5] Thygesen K, Alpert SJ, Jaffe SA, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction 2018. European Heart Journal. 2019. 40 (3), 237–269
- [6] Võ Thị Dề. Nghiên cứu sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân bệnh động mạch vành đã được can thiệp Luận án tiến sỹ Y học, Đại học Y dược TPHCM. 2009.
- [7] Hee JB, Yang Y, Choi E J. Optimal medical therapy for secondary prevention after an acute coronary syndrome: 18- month follow-up results at a tertiary teaching hospital in South Korea. Dove Press journal: Therapeutics and Clinical Risk Management. 2016. 12: 167–175
- [8] Yaman WK, Yahaya H, Noorizan AA, et al. Trends in adherence to secondary prevention medications in post-acute coronary syndrome patients. Pak. J. Pharm. Sci. 2015. 28 (2): 641-646.

THE CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH INVASIVE DISEASES CAUSED BY *STREPTOCOCCUS PNEUMONIA* IN CHILDREN'S HOSPITAL 1

Bui Dang Huy^{1,2*}, Tran Anh Tuan^{1,2}, Le Thi Van Trang^{1,2}

¹Children's Hospital 1 - 341 Su Van Hanh, Ward 10, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Background: *Streptococcus pneumonia* is a common pathogen of pneumonia, bacteremia, and meningitis in children. Of which, invasive diseases caused by *Streptococcus pneumoniae* contributes to the increasing rate of morbidity and mortality, especially children younger than 5 years old. Is there difference between *pneumococcal pneumonia* and invasive pneumococcal disease?

Objectives: The characteristics of children with invasive diseases caused by *streptococcus pneumonia* in Children's Hospital 1.

Methods: This research is a case series study in which disease cases are retrospectively recruited from January 2017 to July, 2022 and prospectively from July, 2022 to July, 2023.

Results: Of the researched population, there are 76,8% of children aged <60 months with male/female rate is 1,3/1. The number of children without having prior pneumococcal vaccination is 57,6%. Additionally, 75,8% of children are precedingly given antibiotic pre-hospitalization, of which, the most commonly used one is amoxicillin ± clavulanic acid (44%). Common signs and symptoms are fever (94,9%), cough (96%), rhinorrhea (71,7%), dyspnea (40,4%), wheezing (13,1%), chest pain (8%), crackles (80,8%), tachypnea (79,8%), subcostal retraction (72,7%), pleural effusion (18,2%), consolidation (7,1%). Most children have leukocytosis (74,7%), high CRP level >20mg/L (84,8%), anemia (56,1%), lobar pneumonia on X-ray (34,3%). Pneumococci is detected in blood in 81,8% while the figure for pleural fluid is modestly 10,1%. Common complications are pleural effusion (43,5%) and necrotizing pneumonia (19,2%). In our study, pneumococci is highly sensitive to vancomycin (100%), levofloxacin (88,9%), linezolid (100%). Invasive pneumococci have a high rate of resistance to macrolid (100%), sulfamid (77,8%), penicillin (20,2%). Most commonly used antibiotics during hospitalization are Cephalosporin 3rd generation. There are 96% of patients with improvement and recovery, while the mortality rate is 2%.

Conclusions: Invasive *pneumococcal pneumonia* should be considered situations including clinical or laboratory complications, high fever with difficult breathing and poor feeding, or cases with high CRP level (> 100) with associated anemia.

Keywords: Invasive pneumococcal infection, *Pneumococcal pneumonia*, children, *S. pneumoniae*.

*Corresponding author

Email: drbuidanghuy1802@gmail.com Phone: (+84) 909546693 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1836>

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM VIÊM PHỔI DO PHẾ CẦU XÂM LẤN Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Bùi Đăng Huy^{1,2*}, Trần Anh Tuấn^{1,2}, Lê Thị Vân Trang^{1,2}

¹Bệnh viện Nhi đồng 1 - 341 Sư Vạn Hạnh, P. 10, Q. 10, Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phế cầu khuẩn là tác nhân thường gặp gây viêm phổi, viêm màng não, nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em. Trong đó, nhiễm trùng xâm lấn do phế cầu là nguyên nhân chính gây tăng tỉ lệ bệnh tật và các trường hợp tử vong trên toàn thế giới, đặc biệt ở nhóm trẻ dưới 5 tuổi. Vậy viêm phổi do phế cầu và phế cầu xâm lấn có sự khác biệt gì không?

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm viêm phổi do phế cầu xâm lấn ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng 1.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu hàng loạt ca từ tháng 01/2017 đến tháng 7/2022 và tiến cứu từ tháng 7/2022 đến tháng 07/2023.

Kết quả: Trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn thường gặp ở độ tuổi < 60 tháng tuổi chiếm 76,8% với tỉ lệ nam/nữ là 1,3/1 trẻ. Trẻ không tiêm vắc xin phế cầu chiếm tỉ lệ 57,6%. 75,8% trẻ sử dụng kháng sinh trước vào viện và loại kháng sinh thường dùng nhất là nhóm amoxicillin ± acid clavulanic (44%). Các triệu chứng thường gặp là sốt (94,9%), ho (96%), chảy mũi (71,7%), khó thở (40,4%), khô khè (13,1%), đau ngực (8%), ran ẩm/nở (80,8%), thở nhanh theo tuổi (79,8%), rút lõm lồng ngực (72,7%), hội chứng 3 giảm (18,2%), hội chứng đông đặc (7,1%). Đa số trẻ có tăng bạch cầu chiếm 74,7%, thiếu máu (56,1%), CRP tăng > 20mg/L (84,8%), hình ảnh viêm phổi thùy (34,3%). Kết quả vi sinh với bệnh phẩm máu chiếm (81,8%) và dịch màng phổi (10,1%). Các biến chứng thường gặp là tràn dịch màng phổi (43,5%) và viêm phổi hoại tử (19,2%). Phế cầu còn nhạy cao với các kháng sinh vancomycin (100%), levofloxacin (88,9%) và linezolid (100%). Phế cầu xâm lấn có tỉ lệ đề kháng cao với các kháng sinh nhóm macrolid (100%), nhóm Sulfamid (77,8%), nhóm penicillin (20,2%). Kháng sinh thường dùng lúc nhập viện là nhóm C3G. Kết quả điều trị có 96% trẻ khỏi bệnh và đỡ bệnh, trẻ tử vong chiếm tỉ lệ 2%.

Kết luận: Cần lưu ý tới khả năng viêm phổi do phế cầu xâm lấn trong một số tình huống như nghi ngờ có các biến chứng trên lâm sàng và cận lâm sàng hoặc lâm sàng trẻ sốt cao kèm khó thở và bú kém hoặc cận lâm sàng CRP tăng cao (> 100 mg/L) với tình trạng thiếu máu đi kèm.

Từ khóa: Nhiễm trùng xâm lấn do phế cầu, viêm phổi do phế cầu xâm lấn, trẻ em, *S. pneumoniae*.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phế cầu khuẩn là tác nhân thường gặp gây viêm phổi, viêm màng não, nhiễm khuẩn huyết ở trẻ em. Phế cầu có thể gây ra bệnh cảnh từ xâm lấn hoặc không xâm lấn. Trong đó, nhiễm trùng xâm lấn do phế cầu là nguyên nhân chính gây tăng tỉ lệ bệnh tật và các trường hợp tử vong trên toàn thế giới, đặc biệt ở nhóm trẻ dưới 5 tuổi. Viêm phổi do phế cầu xâm lấn thường biểu hiện với các triệu chứng đột ngột và rõ rệt. Các triệu chứng thường gặp là sốt cao, ho và thở nhanh theo tuổi đi kèm với biểu hiện trên x-quang là hình ảnh viêm phổi thùy.

Các biến chứng của viêm phổi do phế cầu xâm lấn xảy ra vào khoảng 40 – 70% trường hợp. Các biến chứng thường gặp nhất là tràn dịch màng phổi, tràn mủ màng phổi và viêm phổi hoại tử. Trẻ em mắc các biến chứng này thường phải nằm viện kéo dài và có nguy cơ để lại di chứng ở phổi. Hiện nay, với tình trạng đề kháng kháng sinh của phế cầu ngày càng gia tăng và dần xuất hiện các chủng kháng với không chỉ một mà còn nhiều loại kháng sinh khác nhau, gây khó khăn trong quá trình điều trị. Vậy có sự khác biệt nào giữa viêm phổi do phế

*Tác giả liên hệ

Email: drbuidanghuy1802@gmail.com Điện thoại: (+84) 909546693 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1836>

cầu và phế cầu xâm lấn không? Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu khảo sát đặc điểm viêm phổi do phế cầu xâm lấn ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng 1..

Mục tiêu nghiên cứu

Khảo sát đặc điểm viêm phổi do phế cầu xâm lấn ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng 1.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu hàng loạt ca từ tháng 01/2017 đến tháng 7/2022 và tiến cứu từ tháng 7/2022 đến tháng 07/2023.

2.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Tất cả bệnh nhi nhập viện tại bệnh viện Nhi đồng 1 từ 01/2017 đến 07/2023 thỏa các tiêu chuẩn sau:

- Trẻ có độ tuổi từ 2 tháng tới 16 tuổi.
- Được chẩn đoán viêm phổi lúc nhập viện với các đặc điểm:
 - + Lâm sàng có các triệu chứng nhiễm trùng hô hấp dưới (sốt, ho, thở nhanh, thở co lõm ngực, thở rên, phập phồng cánh mũi và dấu hiệu thiếu oxy máu), khám phổi có bất thường. Tiêu chuẩn thở nhanh theo tuổi theo WHO
 - + Và x-quang phổi có tổn thương nhu mô phổi.
- Có kết quả vi sinh ra phế cầu ở các dịch vô trùng của cơ thể bao gồm (máu, dịch màng phổi...)

2.3. Phương pháp thu thập số liệu và xử lý số liệu: Từ tháng 1/2017 đến tháng 07/2023, chúng tôi lấy số liệu từ phòng vi sinh tất cả trường hợp cấy ra phế cầu rồi tiến hành lập danh sách, thu thập số liệu của các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn vào và không có tiêu chuẩn loại ra tại bệnh viện Nhi đồng 1. Số liệu thu thập được nhập vào máy tính bằng phần mềm Excel 2016 và phân tích trên phần mềm SPSS 20.

Định nghĩa các biến số chính:

- Tiêu chuẩn thở nhanh theo tuổi theo WHO:
 - + Trẻ 0 - 2 tháng tuổi: ≥ 60 lần/phút
 - + Trẻ từ 2 tháng - 12 tháng: ≥ 50 lần/phút
 - + Trẻ từ 12 tháng - dưới 5 tuổi: ≥ 40 lần/phút
 - + Trẻ > 5 tuổi: ≥ 20 lần/phút

2.4. Y đức: Đề tài nghiên cứu này được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức bệnh viện Nhi đồng 1 theo quyết định số 370/GCN-BVND1.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ 7/2017 đến 7/2023, chúng tôi ghi nhận 99 trường hợp viêm phổi có kết quả vi sinh ra phế cầu ở trẻ em từ 2 tháng đến 16 tuổi nhập viện thỏa tiêu chuẩn.

3.1. Đặc điểm dịch tễ học

76,8% trẻ < 60 tháng tuổi. Tỷ lệ trẻ nam/nữ là 1,3/1. Trẻ nhập viện nhiều vào các tháng cuối năm 10,11,12,1. Trẻ không được tiêm vắc xin liên hợp phế cầu còn chiếm tỷ lệ cao 57,6%. Tỷ lệ dùng kháng sinh trước khi vào viện chiếm 75,8% và loại kháng sinh thường dùng nhất là nhóm amoxicillin $\pm$ acid clavulanic (44%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Bảng 1. Đặc điểm triệu chứng viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Triệu chứng cơ năng	Số lượng (n=99)	Tỷ lệ (%)
Sốt	94	94,9
Ho	95	96
Sổ mũi	71	71,7
Khó thở	40	40,4
Bú, ăn kém	35	35,4
Nôn ói	30	30,3
Tiêu lỏng	29	29,3
Khò khè	13	13,1
Đau ngực	8	8,0
Kích thích	5	5,1
Tím tái	2	2,0
Ran ẩm nổ	80	80,8
Thở nhanh	79	79,8
Rút lõm lồng ngực	72	72,7

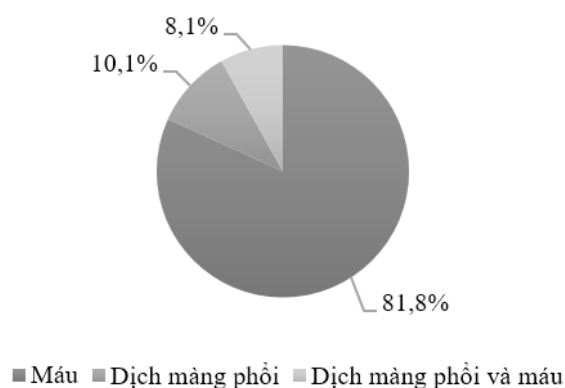
Nhận xét: Ho và sốt là hai triệu chứng chiếm tỷ lệ cao nhất 96% và 94,9%. Triệu chứng thực thể thường gặp là ran ẩm/nổ (80,8%), thở nhanh (79,8%).

Bảng 2. Đặc điểm chung cận lâm sàng trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Đặc điểm	Số lượng (n =99)	Tỉ lệ	N (%) hoặc Trung vị (Tứ vị) hoặc Trung bình ± ĐLC
Bạch cầu (x 10 ³ /μL)			
Bình thường	20	20,2	20,62 ± 10,18
Tăng	74	74,7	
Giảm	5	5,1	
Thiếu máu			
HgB	56	56,1	10,63 ± 1,96
Số lượng tiểu cầu (x 10 ³ /μL)			
150.000 – 400.000	51	51,5	380 (280-479)
> 400.000	44	44,4	
< 150.000	4	4,0	
CRP (mg/L)			
> 20	84	84,8	125 (52,44-178,82)
< 20	15	15,2	
X quang			
Viêm phế quản phổi	67	67,7	
Viêm phổi thùy	34	34,3	
Tràn dịch màng phổi	39	39,4	

Nhận xét: Đa số trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn có bất thường về số lượng bạch cầu. Trong đó tăng bạch cầu (74,7%). Trẻ có thiếu máu chiếm 56,1%. CRP tăng > 20mg/L chiếm 84,8% với trung vị là 125 mg/L.

Hình ảnh viêm phế quản phổi chiếm tỉ lệ cao nhất 67,7%, viêm phổi thùy (34,3%), tràn dịch màng phổi (39,4%).

**Biểu đồ 1. Đặc điểm nuôi cấy của phế cầu xâm lấn**

Nhận xét: Kết quả vi sinh phân lập ra phế cầu với bệnh phẩm máu chiếm 81,8%, bệnh phẩm dịch màng phổi chiếm 10,1% và có 8,1% phân lập được từ máu và dịch màng phổi.

3.3. Tỉ lệ các biến chứng và các yếu tố liên quan tới biến chứng của viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Bảng 3. Các biến chứng của viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Biến chứng	Số lượng	Tỉ lệ (%) (n= 52)
Tràn dịch màng phổi	27	27,3
Viêm phổi hoại tử	19	19,2
Tràn mủ màng phổi	16	16,2
Thở máy	7	7,1
Sốc	4	4,0
Tràn khí màng phổi	3	3,0
Viêm khớp mủ	2	2,0
Viêm xương tủy xương	1	1,0
Huyết khối	1	1,0
Viêm màng ngoài tim	1	1,0

Nhận xét: Ghi nhận có 52/99 trường hợp trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn kèm biến chứng (52,5%) trong đó các biến chứng thường gặp là tràn dịch màng phổi chiếm tỉ lệ 43,5 (trong đó tràn mủ màng phổi 16,2%) và viêm phổi hoại tử (16,2%).

Bảng 4. Các yếu tố liên quan tới biến chứng viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Đặc điểm	Biến chứng (n=52)	Không biến chứng (n=47)	P	OR (KTC 95%)
Lứa tuổi				
< 60 tháng	45 (86,5)	31 (65,9)	0,019	3,32 (1,22-9,01)
> 60 tháng	16 (13,5)	7 (34,1)		
Dùng kháng sinh trước khi vào viện				
Có	45 (86,5)	30 (63,8)	0,011	3,64 (1,35-9,84)
Không	7 (13,5)	17 (36,2)		
Tiền sử viêm chủng phế cầu				
Có	28 (53,8)	14 (29,8)	0,017	2,75 (1,20-6,30)
Không	24 (46,2)	33 (70,2)		

Đặc điểm	Biến chứng (n=52)	Không biến chứng (n=47)	P	OR (KTC 95%)
Triệu chứng lâm sàng				
Khó thở	33 (63,4)	7 (14,9)	0,000	9,93 (3,72-26,48)
Bú ăn kém	24 (46,1)	11 (23,4)	0,020	2,80 (1,18-6,68)
Thở nhanh	46 (88,5)	33 (70,2)	0,029	3,25 (1,13-9,34)
Cận lâm sàng				
Thiếu máu (g/dl)	35 (67,3)	21 (44,7)	0,025	2,55 (1,13-5,77)
CRP (mg/L)	151 (93-184)	90 (33-156)	0,001	1,01 (1,004-1,018)
	< 35	3 (5,8)	12 (25,5)	
	35-50	3 (5,8)	4 (8,5)	0,272
	50-100	9 (17,3)	9 (15,8)	0,083
	> 100	37 (71,1)	22 (50,2)	0,006

Nhận xét: Các yếu tố liên quan tới biến chứng gồm trẻ nhỏ < 60 tháng tuổi, có sử dụng kháng sinh trước vào viện, tiền sử không tiêm chủng vắc xin phế cầu. Triệu chứng lâm sàng gồm khó thở, bú/ăn kém, thở nhanh. Các đặc điểm cận lâm sàng có liên quan tới biến chứng ở trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn gồm: CRP tăng cao, thiếu máu theo tuổi (với $p < 0,01$).

3.4. Tính nhạy cảm kháng sinh và kết quả điều trị

Bảng 5. Tính nhạy cảm kháng sinh của phế cầu

Nhóm kháng sinh				
Tên kháng sinh	Số lượng	Nhạy Số lượng (%)	Trung gian Số lượng (%)	Kháng Số lượng (%)
Penicillin				
	99	43 (43,4)	36 (36,4)	20 (20,2)
Cephalosporin				
Cefotaxime	96	44 (45,8)	41 (42,7)	11 (11,5)
Ceftriaxone	79	32 (40,5)	31 (39,2)	16 (20,3)
Macrolid				
Erythromycin	74	0 (0)	0 (0)	74 (100)

Nhóm kháng sinh				
Tên kháng sinh	Số lượng	Nhạy Số lượng (%)	Trung gian Số lượng (%)	Kháng Số lượng (%)
Sulfamid				
Cotrim	36	3 (8,3)	5 (13,9)	28 (77,8)
Glycopeptid				
Vancomycin	99	99 (100)	0 (0)	0 (0)
Quinolon				
Levofloxacin	18	16 (88,9)	0 (0)	2 (11,1)
Phenicol				
Cloramphenicol	1	1 (100)	0 (0)	0 (0)
Lincosamid				
Clindamycin	95	5 (5,3)	0 (0)	90 (94,7)
Linezolid	99	99(100)	0(0)	0(0)

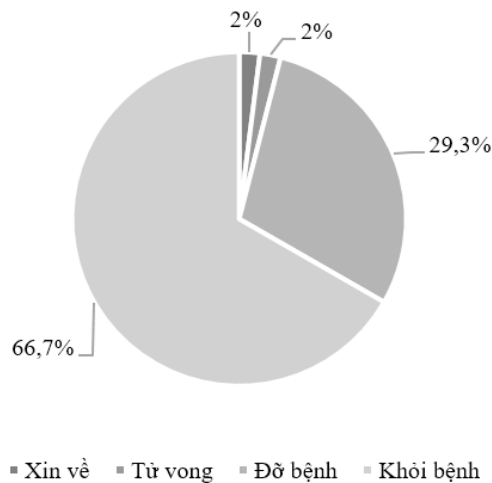
Nhận xét: Tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao với các nhóm macrolid (100%), kháng 77,8% với nhóm Sulfamid, kháng 20,2% nhóm penicillin. Còn nhạy với các nhóm vancomycin, levofloxacin và linezolid lần lượt 100%, 88,9% và 100%. Phế cầu đã có hiện tượng kháng với các kháng sinh quan trọng là levofloxacin chiếm 11,1%.

Bảng 6. Đặc điểm các kháng sinh sử dụng tại thời điểm nhập viện. (n=99)

Kháng sinh	Số lượng (n=99)	Tỷ lệ (%)
Đơn độc	51	51,5
C3G	Cefotaxime	8
	Ceftriaxone	37
	Ceftazidime	2
	Phối hợp	48
C3G + AG	Cefotaxime + AG	8
	Ceftriaxone + AG	8
C3G + Vancomycin	Cefotaxime + Vancomycin	5
	Ceftriaxone + Vancomycin	9

Nhận xét: Dùng kháng sinh đơn độc để điều trị ban đầu chiếm 51,5%, trong đó kháng sinh thường dùng là nhóm Cephalosporin thế hệ 3 (45,5%). Phối hợp kháng

sinh được dùng nhiều nhất là C3G + aminoglycoside (16,2%) và C3G + vancomycin (14,2%).



Biểu đồ 2. Tình trạng bệnh nhi sau điều trị

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi sau điều trị có 66,7% trẻ khỏi bệnh hoàn toàn, đỡ bệnh chiếm 29,3%, tử vong và bệnh nặng xin về chiếm 2,0%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Lâm sàng và cận lâm sàng của trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận các triệu chứng hô hấp thường gặp trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn bao gồm ho (96%) và sổ mũi (71,7%). Các triệu chứng thực thể gồm ran ẩm/nổ (80,8%) và thở nhanh (79,8%). (Bảng 1) Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả T Q Tan và cộng sự [1] và tác giả tác giả Toikka Pia và cs [2] tại Phần Lan ghi nhận trên 85 trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn triệu chứng thường gặp là nhóm triệu chứng hô hấp chiếm 72% và triệu chứng tiêu hóa chiếm 38%.

Theo bảng 2, đa số trẻ viêm phổi có bất thường về số lượng bạch cầu. Trong đó tăng bạch cầu (74,7%). Trẻ có thiếu máu chiếm 56,1%. CRP tăng > 20mg/L chiếm 84,8% với trung vị là 125 mg/L. Kết quả này khá tương đồng với các nghiên cứu khác như nghiên cứu của tác giả Pia Toikka và cộng sự [2] và tác giả Nguyễn Đăng Quyết và cs [3] tại bệnh viện Nhi Trung ương với tăng bạch cầu chiếm tỉ lệ cao 92,12%, CRP tăng (67,27%). Hầu hết các trường hợp có x quang ngực là hình ảnh viêm phế quản phổi 67,7%. Kết quả của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu của tác giả Quế Anh Trâm [4] với tỉ lệ 79,29%, tác giả Đinh Dương Tùng Anh [5] với tỉ lệ 88,9%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi phân lập tác nhân *S. pneumoniae* từ các bệnh phẩm chiếm tỉ lệ cao nhất là 81 mẫu phân lập phân lập từ máu (81,8%) (biểu đồ 1). Chúng tôi thấy được tỉ lệ khác nhau ở các nghiên cứu. Theo tác giả Kang, Cai [6] (2017) tại Trung Quốc tỉ lệ phân lập từ máu chiếm 54,3%. Của tác giả Dương

Thị Hồng Ngọc [7] tại BV Thái Nguyên phân lập được *S. pneumoniae* với tỉ lệ 45,6%. Bởi lẽ các đối tượng nghiên cứu, các quốc gia, thời kì lấy mẫu và phụ thuộc vào các yếu tố khác như môi trường cây, thời gian lưu trữ, ủ, nhiệt độ.

4.2. Tỉ lệ các biến chứng và các yếu tố liên quan của trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn

Chúng tôi ghi nhận tỉ lệ xuất hiện biến chứng của viêm phổi do phế cầu xâm lấn là 52,5% (bảng 3). So với các nghiên cứu khác tỉ lệ biến chứng của chúng tôi có sự khác biệt. Nghiên cứu của tác giả Isaiah D. Wexler và cs [8] tại Israel có 39% trường hợp đi kèm biến chứng với tràn dịch màng phổi (83%). Của tác giả Liset Olarte và cs [9] tại Hoa Kỳ tỉ lệ biến chứng 72% với tràn mủ màng phổi (59%) và viêm phổi hoại tử (34,1%). Mặc dù có sự khác biệt nhưng nhìn chung biến chứng thường gặp là tràn dịch màng phổi, tràn mủ màng phổi và viêm phổi hoại tử.

Các yếu tố liên quan tới biến chứng của viêm phổi do phế cầu xâm lấn bao gồm (bảng 4) trẻ nhỏ < 60 tháng tuổi, có sử dụng kháng sinh trước vào viện, tiền sử không tiêm chủng vắc xin phế cầu. Triệu chứng lâm sàng gồm khó thở, bú/ăn kém, thở nhanh. Các đặc điểm cận lâm sàng có liên quan tới biến chứng ở trẻ viêm phổi do phế cầu xâm lấn gồm: CRP tăng cao, thiếu máu theo tuổi (với $p < 0,01$). Đặc biệt ở những trẻ có marker CRP tăng > 100 mg/L có nguy cơ biến chứng gấp 5,65 lần ($p < 0,05$). Theo nghiên cứu của tác giả Gabriel Alcoba và cs [10] (2009) với trẻ viêm phổi có biến chứng thì ngưỡng chẩn đoán CRP > 80 mg/L với độ nhạy 92,3% và độ đặc hiệu (65,5%).

4.3. Tính nhạy cảm kháng sinh của phế cầu

Khảo sát đặc tính đề kháng kháng sinh của phế cầu bằng kháng sinh đồ chúng tôi ghi nhận (bảng 5) đề kháng kháng sinh cao với các nhóm macrolid (100%), kháng 77,8% với nhóm Sulfamid và còn nhạy cao với các kháng sinh vancomycin, levofloxacin và linezolid. Khi so sánh với nghiên cứu tác giả Nguyễn Đăng Quyết [3], tác giả Bùi Anh Sơn [11], Trần Quang Khải [12] đều ghi nhận một là *S. pneumoniae* phân lập được còn nhạy khá cao với vancomycin, linezolid và levofloxacin. Hai là *S. pneumoniae* đề kháng cao đối với erythromycin. Theo tác giả Mattias Larsson và cs [13] tại Ba Vì ghi nhận tình trạng đa kháng kháng sinh tăng từ 31% lên 80% trong suốt 15 năm.

Sử dụng kháng sinh ban đầu tại bệnh viện Nhi đồng 1 chúng tôi ghi nhận kháng sinh hay dùng C3G. Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rằng mặc dù kháng sinh C3G có tỉ lệ kháng (ceftriaxone 20,3%, cefotaxime 11,5%) nhưng vẫn là kháng sinh được lựa chọn để điều trị ban đầu và có hiệu quả trong điều trị trong viêm phổi phế cầu. Cũng tương tự các nghiên cứu khác trong nước của tác giả Hoàng Tiến Lợi [11] và tác giả Ngô Anh Vinh [11].

Ghi nhận từ nghiên cứu chúng tôi phần lớn trẻ sẽ khỏi

bệnh sau khi điều trị chiếm 96%. Kết quả tương tự như nghiên cứu của tác giả Hoàng Tiến Lợi[11] và tác giả Nguyễn Đăng Quyết[3].

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Cần lưu ý tới khả năng viêm phổi do phế cầu xâm lấn trong một số tình huống nghi ngờ có các biến chứng trên lâm sàng và cận lâm sàng như lâm sàng trẻ sốt cao kèm khó thở và bú kém hoặc cận lâm sàng CRP tăng cao với tình trạng thiếu máu đi kèm.

Về mặt điều trị với kháng sinh ban đầu vẫn có thể tiếp tục dùng kháng sinh nhóm C3G nhưng phải lưu ý tới khả năng đề kháng kháng sinh với C3G đặc biệt trong các trường hợp có biến chứng viêm phổi đi kèm, hoặc marker viêm như CRP tăng cao, tình trạng thiếu máu cũng như x-quang có hình ảnh tràn dịch màng phổi hoặc hình ảnh viêm phổi thùy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Toikka P, Virkki R, Mertsola J, et al. Bacteremic *pneumococcal pneumonia* in children. Clinical infectious diseases 1999; 29(3):568-572. doi:10.1086/598635
- [2] Tan TQ, Mason Jr EO, Barson WJ, et al. Clinical characteristics and outcome of children with pneumonia attributable to penicillin-susceptible and penicillin-nonsusceptible *Streptococcus pneumoniae*. Pediatrics. 1998; 102(6):1369-1375. doi:10.1542/peds.102.6.1369
- [3] Nguyễn Đăng Quyết, Đào Minh Tuấn, Bùi Quang Phúc. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi do phế cầu ở trẻ em tại bệnh viện nhi Trung ương. Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng 2021:64-70. doi:10.59253/tcpsr.v125i5.85
- [4] Quế Anh Trâm, Tăng Xuân Hải, Trần Quang Phúc. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi do phế cầu ở trẻ em tại bệnh viện nhi Trung ương. Tạp chí Y học Cộng đồng. 2022; 63(4):doi:10.52163/yhc.v63i4.364.
- [5] Đinh Dương Tùng Anh, Nguyễn Thị Giang, Đinh Hoàng Dương. Đặc điểm dịch tễ lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ mắc viêm phổi cộng đồng do *S. pneumoniae* tại bệnh viện Trẻ em Hải phòng năm 2019-2020. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023; 520(2):doi:10.51298/vmj.v520i2.4164.
- [6] Cai K, Wang Y, Guo Z, et al. Q. Clinical characteristics and antimicrobial resistance of pneumococcal isolates of pediatric invasive pneumococcal disease in China. The Journal of emergency medicine. 2018:2461- 2469. doi:10.2147/IDR.S183916.
- [7] Dương Thị Hồng Ngọc, Khổng Thị Ngọc Mai, Lê Thị Kim Dung. Căn nguyên và mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn gây viêm phổi ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2019-2020. Tạp chí Y học Dự phòng. 04/27 2021; 30(6):9-16. doi:10.51403/0868-2836/2020/172.
- [8] Wexler ID, Knoll S, Picard E, et al. Clinical characteristics and outcome of complicated *pneumococcal pneumonia* in a pediatric population. Pediatric pulmonology. 2006; 41(8):726-734. doi: 10.1002/ppul.20383
- [9] Olarte L, Barson WJ, Barson RM, et al. *Pneumococcal pneumonia* requiring hospitalization in US children in the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine era. Clinical Infectious Diseases. 2017; 64(12):1699-1704. doi: 10.1093/cid/cix115
- [10] Alcoba G, Keitel K, Maspoli V, et al. A three-step diagnosis of pediatric pneumonia at the emergency department using clinical predictors, C-reactive protein, and pneumococcal PCR. European Journal of Pediatrics. 2017/06/01 2017; 176(6):815-824. doi:10.1007/s00431-017-2913-0
- [11] Hoàng Tiến Lợi, Nguyễn Thị Diệu Thúy, Phạm Thu Nga. Tính nhạy cảm kháng sinh và kết quả điều trị viêm phổi phế cầu tại bệnh viện Nhi Thanh Hóa năm 2021- 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 07/31 2022; 516(2):doi:10.51298/vmj.v516i2.3093
- [12] Trần Quang Khai, Thúy Nguyễn Thị Diệu, Trần Đỗ Hùng. Tỷ lệ phân lập, đề kháng kháng sinh của *Streptococcus pneumoniae* gây viêm phổi nặng ở trẻ em Cần Thơ. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 10/30 2021; 145(9):229-240. doi:10.52852/tcnyh.v145i9.419
- [13] Larsson M, Nguyen Hoa Quynh, Olson L, Tran Toan Khanh, et al. Multi-drug resistance in *Streptococcus pneumoniae* among children in rural Vietnam more than doubled from 1999 to 2014. Acta Paediatrica. 2021; 110(6):1916-1923. doi:10.1111/apa.15795.

THE USE OF COMBINATION THERAPY IN THE TREATMENT OF HEART FAILURE IN PATIENTS WITH REDUCED EJECTION FRACTION ACCORDING TO ESC 2021 GUIDELINES

Bui Xuan Khai^{1,2*}, Le Anh Khoa¹, Mai Tuan Anh¹,
Lam Tri Dung¹, Pham Bao Duy¹, Nguyen Le Dang Khoa¹

¹University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

²Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Background: The treatment of heart failure with reduced ejection fraction in Vietnam is of great concern, not only reflected in the increased incidence and prevalence but also in the issue of using drug combinations in treatment, this problem, however, becomes more concerning when the European Heart Association recently announced an additional group of drugs that have the ability to improve mortality prognosis in patients with heart failure with reduced ejection fraction [1]. The study conducted a survey on the combination of all four drugs in the treatment of heart failure with reduced ejection fraction at Thong Nhat Hospital from July 2023 to April 2024

Objective: Determine the proportion of heart failure patients with reduced EF who are using all medication groups as recommended by the 2021 European Society of Cardiology guidelines.

Methods: Our cross-sectional study was conducted on 87 patients with stable heart failure and reduced EF currently being treated at the cardiology department and clinic of Thong Nhat Hospital from July 2023 to April 2024.

Results: The proportion of heart failure patients with reduced EF who are treated with all four medication groups is 40.2%. The main reasons include patients having relative contraindications to the medication groups, patient adherence, and economic issues.

Conclusion: The rate of non-adherence among patients is high, thus it is necessary to develop health education communication programs, implement measures to encourage people to participate in health insurance, and increase the use of full treatment once contraindications are resolved.

Keywords: ESC 2021, heart failure with reduced ejection fraction, Thong Nhat hospital.

*Corresponding author

Email: bxkhai@uhsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 988604649 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1837>

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH PHỐI HỢP THUỐC ĐIỀU TRỊ SUY TIM Ở NGƯỜI SUY TIM PHÂN SUẤT TỔNG MÁU GIẢM THEO HƯỚNG DẪN CỦA HỘI TIM CHÂU ÂU 2021

Bùi Xuân Khải^{1,2*}, Lê Anh Khoa¹, Mai Tuấn Anh¹,
Lâm Trí Dũng¹, Phạm Bảo Duy¹, Nguyễn Lê Đăng Khoa¹

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

²Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mở đầu: Tình trạng điều trị suy tim phân suất tổng máu (EF) giảm ở Việt Nam đang rất được quan tâm không chỉ thể hiện ở tỷ lệ mới mắc và hiện mắc gia tăng mà còn về vấn đề sử dụng phối hợp thuốc trong điều trị, vấn đề này càng trở nên đáng quan tâm hơn khi hội tim Châu Âu (ESC) năm 2021 công bố thêm một nhóm thuốc có khả năng cải thiện tiên lượng tử vong ở các bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm [1]. Nghiên cứu thực hiện khảo sát tình trạng phối hợp đủ bốn nhóm thuốc nền tảng nhằm giảm tỷ lệ tử vong trong điều trị suy tim EF giảm tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 4 năm 2024.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ bệnh nhân suy tim EF giảm sử dụng đủ các nhóm thuốc theo khuyến cáo của Hội tim Châu Âu 2021.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành trên 87 bệnh nhân có tình trạng suy tim EF giảm ổn định hiện được điều trị tại khoa Nội Tim mạch và phòng khám của bệnh viện Thống Nhất từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 4 năm 2024..

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân suy tim EF giảm được điều trị đủ bốn nhóm thuốc là 40,2%. Nguyên nhân chủ yếu là bệnh nhân có chống chỉ định tương đối với các nhóm thuốc, sự tuân trị của bệnh nhân và vấn đề kinh tế.

Kết luận: Tỷ lệ bệnh nhân không tuân trị cao, cần xây dựng chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe, thực hiện biện pháp khuyến khích người dân tham gia bảo hiểm y tế cũng như tăng cường sử dụng đủ khi hết chống chỉ định.

Từ khóa: Hội tim Châu Âu, suy tim phân suất tổng máu giảm, bệnh viện Thống Nhất.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim hiện nay là một vấn đề sức khỏe, là gánh nặng về bệnh tật và chi phí y tế toàn cầu đang không ngừng gia tăng. Tỷ lệ tử vong hằng năm ở bệnh nhân suy tim lên đến 20% [2]. Những bệnh nhân suy tim sau khi nhập viện đứng trước nguy cơ tử vong và tái nhập viện cao trong thời gian đầu sau khi xuất viện. Trong 2 thập kỷ vừa qua, với sự hiểu biết sâu sắc hơn về suy tim, phác đồ điều trị mới đã giúp cải thiện tiên lượng của bệnh. Trong những năm gần đây phác đồ điều trị suy tim đã có sự thay đổi lớn, ESC năm 2016 đã sử dụng phác đồ ba nhóm thuốc nền tảng và đã mang lại những thành công lớn đối với điều trị suy tim, tuy nhiên ESC 2021 đã công bố thêm một thuốc nền tảng là SGLT2-i và cùng với ba

nhóm thuốc đã được công nhận ở ESC 2016 tạo thành bốn trụ cột trong điều trị suy tim phân suất tổng máu giảm[1]. Không chỉ được công nhận bởi ESC mà các hiệp hội lớn trên thế giới như AHA/ACC/HFSA cũng đã công nhận bốn trụ cột trong điều trị suy tim EF giảm [3]. Tại Việt Nam vào tháng 7/2022, thuốc SGLT2-i cũng đã được Hội tim mạch Việt Nam cũng như Bộ Y tế thêm vào trong phác đồ điều trị suy tim [4]. Tuy nhiên, bên cạnh sự phát triển không ngừng trong điều trị suy tim, tỷ lệ tử vong của bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm vẫn còn cao với tỷ lệ tử vong trên 5 năm > 50% thống kê năm 2017, việc bệnh nhân không sử dụng đủ thuốc và không phải bệnh nhân nào cũng có

*Tác giả liên hệ

Email: bxkhai@uhsvn.edu.vn Điện thoại: (+84) 988604649 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1837>

thể dùng thuốc đúng liều đích cũng là những yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân suy tim EF giảm.

Dựa trên cơ sở này, tại khoa Nội tim mạch bệnh viện Thống Nhất, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Khảo sát tình hình phối hợp thuốc điều trị suy tim ở người suy tim phân suất tống máu giảm theo hướng dẫn của Hội Tim Châu Âu 2021” nhằm mục đích khảo sát tình hình sử dụng đủ thuốc và đủ liều các nhóm thuốc kể trên tại Bệnh viện Thống Nhất thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả của nghiên cứu sẽ cung cấp dữ liệu về khả năng tuân trị, tình hình phối hợp thuốc theo các hướng dẫn điều trị hiện hành và các khó khăn liên quan đến điều trị nhằm đưa ra phương pháp giúp cải thiện việc điều trị trên bệnh nhân suy tim EF giảm.

Mục tiêu chính:

Xác định tỷ lệ bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm điều trị đúng theo Khuyến cáo của Hội Tim Châu Âu 2021.

Mục tiêu phụ:

1. Xác định tỷ lệ sử dụng các thuốc cải thiện tỷ lệ tử vong trong điều trị suy tim ở người suy tim phân suất tống máu giảm theo hướng dẫn của Hội Tim Châu Âu 2021.

2. Xác định nguyên nhân không sử dụng đủ thuốc theo khuyến cáo trong điều trị suy tim phân suất tống máu giảm theo hướng dẫn của Hội Tim Châu Âu 2021.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.2. Thời gian nghiên cứu

Từ 7/2023 đến 4/2024.

2.3. Địa điểm nghiên cứu

Khoa Nội Tim Mạch và phòng khám Nội tim mạch – Bệnh Viện Thống Nhất.

2.4. Dân số mục tiêu

Tất cả bệnh nhân ≥ 18 tuổi được chẩn đoán suy tim EF giảm

2.5. Dân số chọn mẫu

Tất cả các bệnh nhân từ đủ 18 tuổi trở lên được điều trị suy tim EF giảm từ tháng 7/2023 đến tháng 4/2024 tại khoa Nội tim mạch và phòng khám tim mạch - Bệnh viện Thống Nhất thành phố Hồ Chí Minh.

2.6. Cỡ mẫu

Chọn mẫu liên tục trong khoảng thời gian từ tháng 7/2023 đến tháng 4/2024 những bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn bệnh và loại ra những bệnh nhân có tiêu chuẩn loại trừ.

2.7. Phương pháp chọn mẫu

2.7.1. Kỹ thuật chọn mẫu

Chúng tôi thực hiện phương pháp chọn mẫu liên tục. Tất cả bệnh nhân ≥ 18 tuổi được chẩn đoán suy tim phân suất tống máu giảm trong suốt thời gian nghiên cứu sẽ được thu thập vào nghiên cứu sau khi có sự chấp nhận tham gia nghiên cứu của bệnh nhân hoặc thân nhân (trong trường hợp bệnh nhân không có khả năng tiếp xúc với nghiên cứu viên).

2.7.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Tiêu chuẩn đưa vào

Các bệnh nhân từ đủ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán và điều trị suy tim EF giảm tại khoa Nội tim mạch và phòng khám tim mạch - Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 7/2023 đến tháng 4/2024 có đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại ra

- Các bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu và các trường hợp không trả lời đủ các câu hỏi.

2.8. Phương pháp thu thập số liệu

Tất cả các bệnh nhân từ đủ 18 tuổi trở lên thỏa tiêu chí nhận vào dựa vào lâm sàng, điện tâm đồ, siêu âm tim sẽ được thu thập dữ liệu bằng cách thăm khám hỏi bệnh sử, tiền sử, khám lâm sàng, thực hiện các xét nghiệm cận lâm sàng cần thiết.

- Hỏi bệnh: Bệnh nhân sẽ được hỏi bệnh kỹ dựa theo mẫu phiếu thu thập thông tin đã được chuẩn bị sẵn. Hỏi tiền sử về các bệnh nội khoa mà bệnh nhân mắc trước đây, các thuốc điều trị suy tim bệnh nhân đang sử dụng, hỏi diễn tiến, tình trạng các triệu chứng sau khi bệnh nhân sử dụng thuốc điều trị.

- Khám lâm sàng: đánh giá một cách tổng quan về các chỉ số sinh tồn như mạch, nhịp thở, huyết áp, SpO₂,... các dấu hiệu của biến chứng suy tim EF giảm. Bên cạnh đó đánh giá sự thay đổi lâm sàng trước và sau khi điều trị.

- Xét nghiệm cận lâm sàng: bệnh nhân được làm đầy đủ các xét nghiệm để chẩn đoán và theo dõi tình hình bệnh suy tim phân suất tống máu giảm như: Điện tâm đồ, siêu âm tim, x quang ngực thẳng, định lượng peptide lợi tiểu. Một số các cận lâm sàng khác cũng được làm để đánh giá tổng thể, các yếu tố nguy cơ và phân biệt với các bệnh khác như công thức máu, điện giải đồ, sinh hóa máu, xét nghiệm chức năng gan, xét nghiệm chức năng tuyến giáp,...

- Theo dõi các bệnh nhân điều trị nội và ngoại viện.

2.9. Định nghĩa biến số

- Giới: là biến được định tính gồm hai giá trị nam và nữ.

- Tuổi: là biến định lượng được tính vào thời điểm thu thập dữ liệu.

- Học vấn: là biến số định tính, bệnh nhân đã học hết cấp THCS ($\leq$ lớp 9), hết cấp THPT (10-12), hết cao đẳng, đại học, sau đại học.

- Đột quy: được chẩn đoán khi có sự xuất hiện đột ngột các thiếu sót thần kinh, tồn tại > 24 giờ hoặc từ vong trước 24 giờ do nguyên nhân mạch máu và hình ảnh có tổn thương mới trên CT-scan sọ não/ MRI sọ não. Đây là biến định tính có hai giá trị có và không.

- Tăng huyết áp (THA): gọi là có tăng huyết áp khi bệnh nhân có huyết áp tâm thu ≥ 140 mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg hoặc bệnh nhân đang dùng thuốc hạ áp. Đây là biến định tính gồm hai giá trị có và không.

- Đái tháo đường (ĐTĐ): gọi là ĐTĐ khi đường huyết bệnh nhân lúc đói ≥ 126 mg/dl (với ít nhất 2 lần làm xét nghiệm) hoặc bệnh nhân đã được chẩn đoán là đái tháo đường từ trước và đang điều trị. Đây là biến định tính gồm hai giá trị có và không.

- Bệnh thận mạn: gọi là có bệnh thận mạn khi có độ thanh lọc creatinin ước đoán < 60 ml/phút/1.72m² kéo dài > 3 tháng hoặc bệnh nhân đã được chẩn đoán bệnh thận mạn hoặc đang lọc thận theo chu kỳ. Độ thanh lọc creatinin ước đoán được tính theo công thức Cockcroft – Gault. Đây là biến định tính có hai giá trị có và không.

- Bệnh mạch vành: bệnh nhân đã từng được chẩn đoán mắc bệnh trước đây. Đây là biến định tính có hai giá trị có và không.

- Suy tim phân suất tổng máu giảm: được chẩn đoán khi có các triệu chứng nghi ngờ suy tim, có xét nghiệm peptide lợi niệu NT-proBNP ≥ 125 pg/ml hoặc BNP ≥ 35 pg/ml và siêu âm tim thấy có dấu hiệu bất thường kèm theo EF $\leq 40\%$ [1]

2.10. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm STATA 14.0

Các biến số định tính được mô tả bằng tần số (n) và tỉ lệ %.

Các biến số định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn.

Dùng phép kiểm định chi-bình phương để so sánh sự khác biệt giữa các biến định tính.

Dùng phép kiểm t-student để so sánh các biến định lượng.

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.

2.11. Y Đức

Các đối tượng đồng ý tham gia nghiên cứu đều được ký vào phiếu đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tất cả thông tin của bệnh nhân sẽ được bảo mật và lưu trữ cẩn thận.

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Y đức Bệnh viện Thống Nhất.

3. KẾT QUẢ

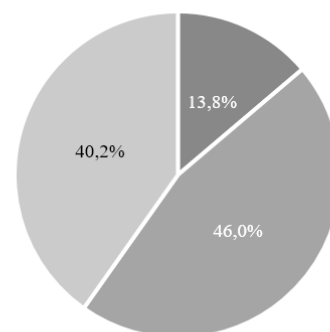
Từ 7/2023 đến 4/2024, tại khoa Nội Tim Mạch Bệnh Viện Thống Nhất, có 87 bệnh nhân được chẩn đoán suy tim EF giảm thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh và được đưa vào nghiên cứu.

Bảng 1: Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Đặc điểm		Giá trị (n=87)	Tỷ lệ (%)
Tuổi		65 $\pm$ 14	
Giới	Nam	58	66,70
Nhóm tuổi	< 60 tuổi	28	32,20
	≥ 60 tuổi	59	67,80
Nơi cư trú	Thành thị	61	70,10
	Nông thôn	26	29,90
Tình trạng hôn nhân	Có vợ/chồng	75	86,20
	Độc thân/Li dị/Góa	12	13,80
Tăng huyết áp		69	79,30
Bệnh thận mạn		14	16,10
Đái tháo đường		34	39,10
Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính		2	2,30
Thiếu máu thiếu sắt		0	0
Bệnh mạch vành		43	49,40
Bệnh nội khoa khác		34	39,10

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 65, đa số là bệnh nhân cao tuổi (≥ 60 tuổi) chiếm tỷ lệ 67,8%. Bệnh đồng mắc của nghiên cứu chúng tôi chiếm tỷ lệ cao nhất là Tăng huyết áp (79,3%), sau đó lần lượt là Bệnh mạch vành (49,4%), Đái tháo đường (39,1%), bệnh thận mạn (16,1%). Các tỷ lệ cao của bệnh đồng mắc cũng phù hợp với nguyên nhân thường gặp của suy tim EF giảm.

Số nhóm thuốc hiện đang sử dụng

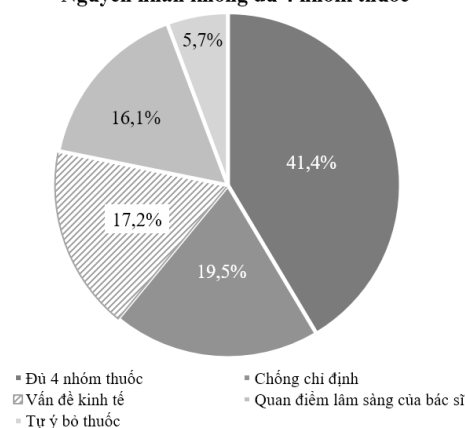


■ 2 nhóm thuốc ■ 3 nhóm thuốc ■ Đủ 4 nhóm thuốc

Biểu đồ 1. Tỷ lệ sử dụng thuốc nền tảng suy tim trong điều trị suy tim EF giảm

Nhận xét: Trong tổng số 87 bệnh nhân, toàn bộ bệnh nhân đều sử dụng ít nhất một trong bốn nhóm thuốc cải thiện tỷ lệ tử vong, 13,8% bệnh nhân chỉ sử dụng hai trong bốn nhóm thuốc nền tảng, tỷ lệ bệnh nhân dùng ba trong bốn nhóm thuốc chiếm tỷ lệ 46%. Chiếm tỷ lệ cao nhất là số bệnh nhân sử dụng đủ bốn nhóm thuốc cải thiện tỷ lệ tử vong với 40,2%.

Nguyên nhân không đủ 4 nhóm thuốc



Biểu đồ 2. Khảo sát nguyên nhân không sử dụng đủ thuốc nền tảng trong điều trị suy tim EF giảm

Nhận xét: Trong tổng số 87 bệnh nhân, ngoài trừ 36 bệnh nhân sử dụng đủ bốn nhóm thuốc (chiếm 40,2%), có 17 bệnh nhân chống chỉ định dùng thuốc (19,5%). Bên cạnh đó, nguyên nhân khác cũng chiếm đa số như vấn đề kinh tế với 15 bệnh nhân (17,2%). Bên cạnh đó có 16,1% bệnh nhân có nguyên nhân liên quan đến các đợt cấp, 5,7% các bệnh nhân tự ý bỏ thuốc.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của các bệnh nhân cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đó tại Việt Nam như nghiên cứu của tác giả Phan Đình Phong có độ tuổi trung bình là $62 \pm 12,9$, của tác giả Thái Trường Nhã là 68 tuổi và của tác giả Trần Đại Cường là 65 tuổi [5-7]. Nhóm bệnh nhân cao tuổi (≥ 60 tuổi) chiếm tỷ lệ cao nhất và đây cũng là nhóm tuổi chiếm đa số trong các thử nghiệm lâm sàng của các nhóm thuốc nền tảng điều trị suy tim EF giảm. Tương tự các bệnh đồng mắc phổ biến cũng tương tự như các nghiên cứu khác về suy tim EF giảm như Tăng huyết áp, Đái tháo đường típ 2, bệnh thận mạn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân sử dụng ba trong bốn nhóm thuốc cải thiện tỷ lệ tử vong là cao nhất, tiếp sau đó mới là nhóm bệnh nhân sử dụng đủ bốn nhóm thuốc được khuyến cáo. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ sử dụng đủ bốn nhóm thuốc trên tại Bệnh viện Thống Nhất cao hơn so với nghiên cứu trước đây, có thể do Bệnh viện Thống Nhất là một trung tâm Lão khoa và Tim mạch của miền Nam, việc điều trị đầy đủ theo khuyến cáo cũng luôn được chú trọng. Đối với tình trạng chưa xài đủ bốn thuốc nhóm, nguyên nhân phần lớn là bệnh nhân đang có chống chỉ định với một nhóm thuốc trong bốn nhóm thuốc kể trên, ví dụ như nhịp tim chậm, tụt huyết áp, phù, COPD,...

Có thể thấy được nguyên nhân do chống chỉ định và kinh tế là những lý do chính mà bệnh nhân không thể sử dụng đủ thuốc. Điều này cũng đã được chỉ ra trong

nghiên cứu của tác giả Phan Đình Phong [7] năm 2023 đối với những thuốc như ARNi là nhóm thuốc khá mới, giá thành cao và chưa được đưa vào bảo hiểm. Bên cạnh đó có 1 số bệnh nhân tự ý bỏ thuốc vì lý do đang sử dụng quá nhiều thuốc uống. Vì vậy, việc tư vấn, giáo dục bệnh nhân trong tuân thủ điều trị thuốc là quan trọng để cải thiện tỷ lệ sử dụng đủ các nhóm thuốc điều trị suy tim EF giảm, nhằm đem lại hiệu quả tốt nhất và giảm tỷ lệ tử vong do suy tim cho bệnh nhân.

5. KẾT LUẬN

Qua khảo sát 87 người bệnh có suy tim EF giảm, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân được phối hợp đủ bốn nhóm thuốc cải thiện tỷ lệ tử vong theo ESC 2021 còn khá thấp (40,2%). Nguyên nhân không đạt đủ phối hợp đủ bốn thuốc trong điều trị là vấn đề kinh tế, chống chỉ định tương đối với từng nhóm không thể sử dụng và sự tuân trị của bệnh nhân. Vì vậy, chúng ta cần đánh giá lại chống chỉ định của từng nhóm thuốc trong mỗi lần tái khám để khởi trị lại các nhóm thuốc này nhằm đem lại hiệu quả giảm tỷ lệ tử vong tốt nhất các bệnh nhân suy tim EF giảm. Ngoài ra, việc tăng cường các chính sách bảo hiểm y tế cũng như cải thiện tuân trị cho bệnh nhân, giúp bệnh nhân hiểu mức độ quan trọng của uống đủ thuốc và đủ liều sẽ hỗ trợ đáng kể trong điều trị suy tim EF giảm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Theresa A. McDonagh, Marco Metra, et al (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal.
- [2] Dokainish, H., et al (2017). Global mortality variations in patients with heart failure: results from the International Congestive Heart Failure (INTER-CHF) prospective cohort study. The Lancet Global Health, 2017. 5(7): p. e665-e672.
- [3] 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2022;145:e895-e1032. doi: 10.1161/CIR.0000000000001063
- [4] Hướng dẫn điều trị suy tim cấp và mạn, Bộ Y tế, 2022.
- [5] Phan Đình Phong, Phạm Thị Mai Hương, Đặng Việt Phong, et al (2024). Thực trạng sử dụng các nhóm thuốc nền tảng trong điều trị suy tim mạn tính có phân suất tống máu giảm tại Khoa khám bệnh - Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí y học Việt Nam 2024, tập 535.
- [6] Thái Trường Nhã, Trần Trọng Quốc Trường, Điều Thanh Hùng (2023). Khảo sát sử dụng thuốc trong điều trị suy tim phân suất tống máu giảm tại Bệnh viện Tim mạch An Giang.
- [7] Trần Đại Cường, Phạm Dương Lành, Hoàng Văn Sỹ (2024). Khảo sát điều trị suy tim theo khuyến cáo của hội tim châu âu 2021 ở các mức phân suất tống máu khác nhau. Tạp chí y học Việt Nam 2024, tập 534.

THE EFFICACY OF AURICULAR ACUPUNCTURE FOR INSOMNIA IN POST-STROKE PATIENTS: A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, CONTROLLED TRIAL

Nguyen Thi Thuy An^{1*}, Ngo Thanh Hung², Bui Tien Thanh³, Ly Chung Huy¹, Nguyen Thi Bay^{1,2}

¹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

³Traditional Medicine Hospital at Ho Chi Minh City - 179 Nam Ky Khoi Nghia, Ward 7, Dist 3, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: To evaluate the efficacy of auricular acupuncture in treating insomnia in the late recovery or chronic phase following a stroke.

Subject and method: This is a randomized, double-blind, controlled clinical trial conducted on 60 post-stroke patients with insomnia at the Ho Chi Minh City Traditional Medicine Hospital from December 2023 to June 2024. Patients were randomly assigned to two groups: the study group (auricular acupuncture + standard treatment) and the control group (sham auricular acupuncture + standard treatment). Sleep indices were monitored and assessed using the PSQI score at 0, 5, 10, 15, and 30 days.

Results: After 30 days, the study group showed significant improvements in sleep onset latency (1.27 ± 0.45 and 1.60 ± 0.62 in the control group, $p < 0.05$ from day 10), total sleep time, and sleep efficiency ($p < 0.05$ from day 15). They also reduced sleep medication use and improved sleep quality compared to the control group ($p < 0.05$). The PSQI score in the study group dropped significantly over time: Day 5 (15.03 ± 2.52), Day 10 (11.40 ± 2.06), Day 15 (7.73 ± 2.21), and Day 30 (6.87 ± 1.85) ($p < 0.05$ from day 10). No adverse effects were observed.

Conclusion: Auricular acupuncture combined with standard treatment significantly improves sleep quality in post-stroke insomnia patients and is safe to use. Auricular acupuncture may serve as an effective adjunct therapy during the late recovery or chronic phase after stroke.

Keywords: Auricular acupuncture, post-stroke insomnia, PSQI.

*Corresponding author

Email: nttan.ntyhct21@ump.edu.vn Phone: (+84) 773030312 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1838>

HIỆU QUẢ CỦA NHĨ CHÂM TRONG ĐIỀU TRỊ MẤT NGỦ Ở BỆNH NHÂN SAU ĐỘT QUY: MỘT THỬ NGHIỆM LÂM SÀNG NGẪU NHIÊN CÓ NHÓM CHỨNG, MÙ ĐÔI

Nguyễn Thị Thúy An^{1*}, Ngô Thanh Hùng², Bùi Tiên Thành³, Lý Chung Huy¹, Nguyễn Thị Bay^{1,2}

¹Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

³Bệnh viện Y Học Cổ Truyền Thành phố Hồ Chí Minh - 179 Nam Kỳ Khởi Nghĩa, P. 7, Q. 3, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của nhĩ châm trong điều trị mất ngủ ở bệnh nhân sau đột quy giai đoạn hồi phục muộn hoặc mạn tính.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên, có nhóm chứng, mù đôi trên 60 bệnh nhân mất ngủ sau đột quy tại Bệnh viện Y Học Cổ Truyền Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 12/2023 đến tháng 6/2024. Người bệnh được chia ngẫu nhiên thành hai nhóm: Nhóm nghiên cứu (nhĩ châm + điều trị cơ bản) và nhóm chứng (giả nhĩ châm + điều trị cơ bản). Người bệnh được theo dõi và đánh giá các chỉ số về giấc ngủ bằng thang điểm PSQI tại các thời điểm 0, 5, 10, 15 và 30 ngày.

Kết quả: Sau 30 ngày, nhóm nghiên cứu có sự cải thiện thời gian vào giấc ($1,27 \pm 0,45$ so với $1,60 \pm 0,62$ ở nhóm chứng, $p < 0,05$ từ ngày thứ 10), tổng thời gian ngủ và hiệu suất giấc ngủ ($p < 0,05$ từ ngày thứ 15). Nhóm nghiên cứu cũng giảm sử dụng thuốc ngủ và cải thiện chất lượng giấc ngủ so với nhóm chứng ($p < 0,05$). Tổng điểm PSQI ở nhóm nghiên cứu giảm qua các mốc thời gian: Ngày 5 ($15,03 \pm 2,52$), ngày 10 ($11,40 \pm 2,06$), ngày 15 ($7,73 \pm 2,21$), và ngày 30 ($6,87 \pm 1,85$) so với nhóm chứng ($p < 0,05$ từ ngày thứ 10). Không ghi nhận bất kỳ tác dụng phụ nào liên quan đến nhĩ châm ở cả hai nhóm.

Kết luận: Nhĩ châm kết hợp điều trị cơ bản giúp cải thiện đáng kể chất lượng giấc ngủ ở bệnh nhân mất ngủ sau đột quy và an toàn khi sử dụng.

Từ khóa: Nhĩ châm, mất ngủ sau đột quy, PSQI.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mất ngủ sau đột quy là một triệu chứng thường gặp, với tỷ lệ dao động 38,2% đến 40,7%[1]. Mất ngủ không chỉ làm suy giảm chất lượng cuộc sống, thể chất mà còn gia tăng gánh nặng tâm lý, làm chậm quá trình phục hồi chức năng, kéo dài thời gian nằm viện [2][3]. Do đó, việc điều trị tích cực mất ngủ đóng vai trò quan trọng trong quá trình phục hồi chức năng cho người bệnh sau đột quy. Phương pháp dùng thuốc có thể cải thiện giấc ngủ một cách nhanh chóng nhưng thường kèm với nhiều tác dụng phụ như buồn ngủ ban ngày, chóng mặt, rối loạn vận động từ đó hạn chế sử dụng lâu dài [4]. Nhĩ châm đã được đề xuất như một phương pháp tiềm năng giúp cải thiện chất lượng giấc ngủ. Tuy nhiên, có rất ít nghiên cứu nhĩ châm tập trung vào người bệnh sau đột

quy, một đối tượng đặc biệt với nhiều yếu tố phức tạp ảnh hưởng đến giấc ngủ. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này nhằm mục tiêu cung cấp thêm bằng chứng khoa học cho việc ứng dụng nhĩ châm trong điều trị mất ngủ sau đột quy, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên, có nhóm chứng, mù đôi.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Từ tháng 12 năm 2023 đến tháng 06 năm 2024 tại bệnh viện Y Học

*Tác giả liên hệ

Email: nttan.ntyhct21@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 773030312 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1838>

Cố Truyền Thành phố Hồ Chí Minh.

2.3. Đối tượng nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Người bệnh đủ 18 tuổi trở lên, có thời gian sau đột quỵ từ 03 tháng trở lên.

+ Người bệnh đáp ứng các tiêu chuẩn chẩn đoán mất ngủ theo DSM – V của Hội Tâm thần học Mỹ.

+ Người bệnh nghe hiểu được Tiếng Việt.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Người bệnh bị mất ngủ trước khi đột quỵ.

+ Người bệnh đã được chẩn đoán mắc các bệnh về thần kinh hay rối loạn tâm thần trước khi đột quỵ hoặc đang sử dụng các thuốc chống trầm cảm, thuốc tâm thần.

+ Người bệnh tham gia vào các thử nghiệm lâm sàng khác với các can thiệp y tế về hành vi, tâm lý trong thời gian nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cách chọn cỡ mẫu: Áp dụng công thức so sánh 2 trung bình với hệ số đã biết:

$$n_1 \geq \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2(\sigma_1^2 + \sigma_2^2/r)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n_2 = n_1 \times r$$

Dựa trên kết quả nghiên cứu của Chyi Lo để ước tính cỡ mẫu nghiên cứu [5]. Tổng số người bệnh tối thiểu mỗi nhóm là 27, ước tính sai số 10% nên cỡ mẫu tối thiểu mỗi nhóm là 30.

- Phương pháp chia nhóm ngẫu nhiên: Tạo một dãy số ngẫu nhiên từ 1 – 60 bằng hàm RANDBETWEEN trong phần mềm Microsoft Excel 365. Chia làm 50% số ngẫu nhiên cho mỗi nhóm gồm nhóm chứng và nhóm nghiên cứu. Đồng thời sẽ chuẩn bị 60 lá thăm được đánh số từ 1 – 60, số thứ tự trên lá thăm mà người bệnh bốc thuộc nhóm nào thì người bệnh sẽ thuộc nhóm đó. Nhóm chứng là nhóm được giả nhĩ châm + điều trị cơ bản, nhóm nghiên cứu là nhóm được nhĩ châm + điều trị cơ bản.

- Phương pháp làm mù:

+ Đối với đối tượng nghiên cứu: Phân bố ngẫu nhiên vào nhóm nhĩ châm hay giả nhĩ châm, họ sẽ không được biết mình ở nhóm nào.

+ Đối với nghiên cứu viên: Làm mù người thu thập và phân tích dữ liệu sau điều trị can thiệp. Nhóm nghiên cứu hay nhóm chứng chỉ người viết báo cáo và bác sĩ điều trị biết. Tác dụng ngoại ý của nhĩ châm cũng được bác sĩ điều trị ghi nhận. Nghiên cứu viên thu thập kết quả điều trị và phân tích số liệu không được biết điều này.

2.5. Biến số nghiên cứu

Bệnh nhân được đánh giá và theo dõi các chỉ số về giấc ngủ bằng thang điểm PSQI tại các thời điểm 0, 5, 10, 15 và 30 ngày bao gồm: Thời gian vào giấc, tổng thời gian ngủ, hiệu suất giấc ngủ, chất lượng giấc ngủ, sử dụng thuốc ngủ, các rối loạn trong giấc ngủ, rối loạn chức năng ban ngày và tổng điểm PSQI.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

2.6.1. Kỹ thuật, công cụ thu thập số liệu

- Sử dụng thang đo chất lượng giấc ngủ Pittsburgh (PSQI) được phát triển năm 1989, được dịch sang Tiếng Việt và kiểm định tính tin cậy trong nghiên cứu của Tô Minh Ngọc năm 2014 [6].

- Kim cài nhĩ hoàn, hiệu Khánh Phong, kích thước 0,25 x 1,3mm, Bộ Y tế - Cục Quản lý Y dược cổ truyền cấp phép lưu hành theo công văn số 287/BYT-YDCT, ngày 18/01/2019.

- Phác đồ huyết: Dựa theo thuật ngữ và vị trí huyết của Tổ chức Y tế thế giới, các huyết được chọn bao gồm: AT4 (Dưới vò), TF4 (Nhĩ thần môn), CO15 (Tim), CO18 (Nội tiết).

2.6.2. Quy trình tiến hành nghiên cứu

- Điều trị cơ bản: Người bệnh của cả hai nhóm đều được hướng dẫn vệ sinh giấc ngủ về chế độ ăn uống, sinh hoạt, những điều cần chuẩn bị trước khi ngủ để có giấc ngủ tốt. Bài tập dưỡng sinh thư giãn của bác sĩ Nguyễn Văn Hường gồm các bước: Ưc chế ngũ quan, thả lỏng toàn thân, chú ý hô hấp. Điều trị thuốc chống kết tập tiểu cầu, kiểm soát huyết áp, đường huyết, lipid máu. Tập vật lý trị liệu, phục hồi chức năng để giảm tác động đau nhức và khó chịu ở chi đối với giấc ngủ.

- Quy trình tiến hành: Bệnh nhân ngồi nghỉ trong 10 phút, sát trùng da huyết bằng cồn etylic 70%. Nhóm nghiên cứu được châm cứu tại bằng kim cài nhĩ hoàn. Nhóm chứng được châm cứu tại giả bằng miếng dán không có kim (công thức huyết tương tự như nhóm nghiên cứu). Những chiếc kim hoặc miếng dán này được giữ nguyên trên các huyết đạo mỗi năm ngày một tuần trong suốt 4 tuần liên tiếp của quá trình can thiệp.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Microsoft Excel phiên bản Office 365. Số liệu sau đó được phân tích và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Người bệnh được giải thích về mục đích của nghiên cứu. Mọi thông tin về người bệnh đều được bảo mật. Các số liệu thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không phục vụ cho mục đích nào khác.

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, số 1100/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 09/11/2023.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm nghiên cứu (n=30)	Nhóm chứng (n=30)	Giá trị p
Tuổi (năm)		63,03±12,24	65,50±10,0	0,396 ^a
Thời gian đột quỵ (tháng)		8 (4-12,8)	8 (4-19,5)	0,677 ^b
Giới tính	Nam	13 (43,3%)	16 (53,3%)	0,438*
	Nữ	17 (56,7%)	14 (46,7%)	
Nghề nghiệp	Hưu trí	15 (50,0%)	19 (63,3%)	0,103*
	Lao động chân tay	11 (36,7%)	4 (13,3%)	
	Lao động trí óc	4 (13,3%)	7 (23,3%)	
Trình độ học vấn	Tiểu học	3 (10,0%)	3 (10,0%)	0,667*
	Trung học cơ sở	10 (33,3%)	7 (23,3%)	
	Trung học phổ thông	11 (36,7%)	10 (33,3%)	
	Đại học và cao đẳng	6 (20,0%)	10 (33,3%)	

a: Kiểm định t độc lập; b: kiểm định Mann-Whitney; * Kiểm định chi bình phương

Bảng 1 cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm của người bệnh nhóm nghiên cứu và nhóm chứng như tuổi ($p = 0,396$), thời gian đột quỵ ($p = 0,677$), giới tính ($p = 0,438$), nghề nghiệp ($p = 0,103$), trình độ học vấn ($p = 0,667$).

3.2. Sự khác biệt thành phần thang điểm PSQI trước và sau can thiệp của hai nhóm nghiên cứu

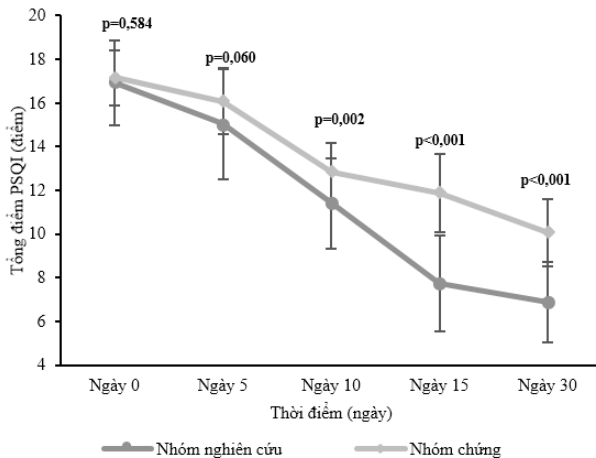
Bảng 2. So sánh sự khác biệt thành phần thang điểm PSQI trước và sau can thiệp

Thành phần thang điểm PSQI	Trước điều trị			Sau điều trị		
	Nhóm chứng (n=30)	Nhóm nghiên cứu (n=30)	Giá trị p	Nhóm chứng (n=30)	Nhóm nghiên cứu (n=30)	Giá trị p
Thời gian vào giấc	2,73 ± 0,45	2,70 ± 0,47	0,779	1,60 ± 0,62	1,27 ± 0,45	0,021
Số giờ ngủ	2,87 ± 0,35	2,73 ± 0,45	0,203	2,17 ± 0,53	1,37 ± 0,49	<0,001
Hiệu suất ngủ	2,93 ± 0,31	2,80 ± 0,41	0,133	2,27 ± 0,69	1,5 ± 1,10	0,002
Rối loạn trong giấc ngủ	2,03 ± 0,56	2,00 ± 0,59	0,822	1,63 ± 0,62	0,97 ± 0,62	<0,001
Sử dụng thuốc ngủ	2,10 ± 0,71	2,40 ± 0,68	0,099	0,97 ± 0,62	0,63 ± 0,49	0,024
Rối loạn chức năng ban ngày	2,07 ± 0,94	2,30 ± 0,70	0,282	0,67 ± 0,53	0,60 ± 0,55	0,661
Chất lượng chất ngủ	2,20 ± 0,48	2,23 ± 0,57	0,808	0,83 ± 0,38	0,47 ± 0,51	0,003

Kiểm định t độc lập

Bảng 2 cho thấy sau 30 ngày can thiệp, hầu hết các thành phần thang điểm PSQI đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p < 0,05$). Tuy nhiên, điểm số rối loạn chức năng ban ngày có sự tương đương giữa hai nhóm với $p = 0,661$. Kết quả này chỉ ra rằng, mặc dù có sự cải thiện trong nhiều thành phần của thang điểm PSQI, ảnh hưởng của nhĩ châm đối với chức năng ban ngày không có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng.

3.3. Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng giấc ngủ thông qua sự khác biệt tổng điểm PSQI của 2 nhóm nghiên cứu



Biểu đồ 1. Sự khác biệt tổng điểm PSQI giữa hai nhóm nghiên cứu qua từng thời điểm

Ghi chú: Kiểm định t độc lập

Biểu đồ 1 cho thấy tại thời điểm khởi trị, tổng điểm PSQI giữa hai nhóm là tương đương nhau ($p>0,05$). Đến ngày thứ 5, tổng điểm PSQI của cả hai nhóm dù đã có sự cải thiện nhưng vẫn chưa đạt mức ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Điều này chỉ ra rằng mặc dù có xu hướng cải thiện chất lượng giấc ngủ, mức độ thay đổi vẫn chưa đủ lớn để được coi là có sự khác biệt giữa hai nhóm tại thời điểm này. Sau 10 ngày điều trị, tổng điểm PSQI bắt đầu cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng với giá trị $p=0,002$. Khi kết thúc giai đoạn can thiệp, tổng điểm PSQI ở nhóm nghiên cứu tiếp tục cải thiện.

3.4. Tác dụng không mong muốn trong quá trình nhĩ châm

Chúng tôi không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào trong quá trình nghiên cứu ở cả hai nhóm trong suốt quá trình can thiệp.

4. BÀN LUẬN

Các nghiên cứu trước đây đã ghi nhận tác dụng của châm cứu trong hỗ trợ phục hồi chức năng vận động sau đột quỵ, nhưng việc nghiên cứu rối loạn giấc ngủ ở nhóm này còn hạn chế. Phương pháp điều trị bằng thuốc có thể cải thiện nhanh chóng, nhưng đi kèm nhiều tác dụng phụ, hạn chế việc sử dụng lâu dài. Nhĩ châm được đề xuất là một phương pháp tiềm năng giúp cải thiện chất lượng giấc ngủ với tính an toàn và ít tác dụng phụ.

Kết quả nghiên cứu cho thấy tại thời điểm khởi trị, điểm số PSQI giữa hai nhóm tương đương. Sau 30 ngày, sự khác biệt về thời gian vào giấc giữa nhóm chứng ($1,60 \pm 0,62$) và nhóm nghiên cứu ($1,27 \pm 0,45$) có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$). Các chỉ số về số giờ ngủ, hiệu suất

giấc ngủ, số lần rối loạn và sử dụng thuốc ngủ của cả hai nhóm đều cải thiện đáng kể. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Yin Chunyue 4 tuần can thiệp [7]. Nghiên cứu gộp của Lan và cộng sự cũng cho thấy nhĩ châm giúp kéo dài thời gian ngủ trên 6 giờ và cải thiện hiệu suất giấc ngủ so với nhóm giả nhĩ châm [8]. Về chất lượng giấc ngủ, sau 30 ngày, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê. Điểm số chất lượng giấc ngủ trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của Jianhua [9], có thể do khác biệt về phương pháp và thời gian can thiệp. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng nhĩ châm tại 4 huyệt trong 4 tuần, trong khi Jianhua chỉ châm huyệt Thần môn trong 2 tuần, dẫn đến sự khác biệt về điểm số sau can thiệp, nhưng cả hai nghiên cứu đều cho thấy sự cải thiện có ý nghĩa.

Tổng điểm PSQI đã có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm ($p=0,002$) kể từ ngày thứ 10. Đến khi kết thúc can thiệp, nhóm nghiên cứu đã cải thiện tổng điểm PSQI hơn so với nhóm chứng, với sự khác biệt đạt mức ý nghĩa thống kê ($p<0,001$), cụ thể tổng điểm PSQI của nhóm nghiên cứu giảm còn $6,87 \pm 1,85$, trong khi nhóm chứng giảm còn $10,07 \pm 1,55$. Điều này có thể được giải thích bởi cơ chế của nhĩ châm, trong đó nhĩ châm kích thích não bộ tăng tiết các chất dẫn truyền thần kinh như GABA và serotonin, đồng thời tác động lên hệ nội tiết tăng cường tiết melatonin, từ đó cải thiện chất lượng giấc ngủ [10]. Những tác động này dẫn đến sự khác biệt rõ rệt trong hiệu quả điều trị giữa hai nhóm nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Yin Chunyue sau 4 tuần điều trị, tổng điểm PSQI của nhóm nghiên cứu là $8,77 \pm 2,13$, trong khi nhóm chứng là $11,05 \pm 2,51$. Sự tương đồng này chứng tỏ rằng nhĩ châm có thể mang lại lợi ích rõ rệt trong việc cải thiện chất lượng giấc ngủ ở người bệnh mất ngủ sau đột quỵ.

Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận bất kỳ tác dụng phụ không mong muốn nào ở tất cả 60 người bệnh. Kết quả này cho thấy nhĩ châm là một phương pháp điều trị an toàn cho người bệnh mất ngủ sau đột quỵ.

Nghiên cứu của chúng tôi có sự phối hợp giữa nhĩ châm với các biện pháp phục hồi chức năng khác như vật lý trị liệu, vệ sinh giấc ngủ, tập thư giãn tạo điều kiện tối ưu cho quá trình hồi phục sau đột quỵ. Bên cạnh cải thiện giấc ngủ, nhĩ châm còn giúp giảm căng thẳng, lo âu, đau đớn và giảm sử dụng thuốc an thần, từ đó hạn chế nguy cơ lệ thuộc và tác dụng phụ không mong muốn. Nghiên cứu cung cấp bằng chứng đáng tin cậy về tính an toàn của nhĩ châm trong điều trị mất ngủ sau đột quỵ, đặc biệt là kỹ thuật cài kim nhĩ hoàn.

Tuy nhiên, nghiên cứu này có giới hạn về cỡ mẫu nhỏ và chỉ thực hiện tại một bệnh viện, hạn chế khả năng áp dụng cho các nhóm bệnh nhân khác nhau. Thời gian can thiệp 4 tuần cũng chưa đủ để đánh giá hiệu quả dài hạn. Chúng tôi đề xuất mở rộng cỡ mẫu, triển khai nghiên cứu đa trung tâm, kéo dài thời gian theo dõi để đánh giá hiệu quả lâu dài và tỷ lệ tái phát, từ đó cung cấp thêm

bằng chứng cho ứng dụng nhĩ châm trong điều trị mất ngủ sau đột quỵ.

5. KẾT LUẬN

Nhĩ châm kết hợp điều trị cơ bản giúp cải thiện đáng kể chất lượng giấc ngủ ở bệnh nhân mất ngủ sau đột quỵ và an toàn khi sử dụng.

Từ kết quả nghiên cứu, cho thấy triển vọng của nhĩ châm là một can thiệp không dùng thuốc an toàn, giúp người bệnh thuận tiện hơn trong việc tiếp cận phương pháp điều trị, giảm bớt gánh nặng chi phí, đồng thời vẫn đảm bảo hiệu quả điều trị lâu dài. Không chỉ góp phần bổ sung vào kho tàng dữ liệu về các liệu pháp điều trị không dùng thuốc mà còn khuyến nghị việc áp dụng nhĩ châm như một phương pháp bổ trợ thường quy trong chăm sóc người bệnh sau đột quỵ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Baylan S, Griffiths S, Grant N, et al. Incidence and prevalence of post-stroke insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*. 2020;49:101222.
- [2] Fleming MK, Smejka T, Macey E. Improving sleep after stroke: a randomised controlled trial of digital cognitive behavioural therapy for insomnia. *Journal of Sleep Research*. 2023:13971.
- [3] Hasan F, Muhtar MS, Wu D. Post-Stroke Insomnia Increased the Risk of Cognitive Impairments: A Hospital-Based Retrospective Cohort Study. *Behavioral Sleep Medicine*. 2023:1-9.
- [4] Capiou A, Huys L, van Poelgeest E, et al. Therapeutic dilemmas with benzodiazepines and Z-drugs: insomnia and anxiety disorders versus increased fall risk: a clinical review. *European geriatric medicine*. 2023;14(4):697-708.
- [5] Lo C, Liao W-C, Liaw J-J. The stimulation effect of auricular magnetic press pellets on older female adults with sleep disturbance undergoing polysomnographic evaluation. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013.
- [6] Tô Minh Ngọc, Nguyễn Đỗ Quyên, Phùng Khánh Lâm, Nguyễn Xuân Bích Huyền, Lan TTX. Thang đo chất lượng giấc ngủ Pittsburg phiên bản Tiếng Việt. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2014;18(6):664-668.
- [7] Yin Chunyue, R.Y, Yong. Clinical observation on auricular plaster therapy for improving sleep status in patients with post-stroke insomnia. *Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*. 2015;(7):774-775.
- [8] Lan Y, Wu X, Tan H-J, et al. Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: a systematic review and meta-analysis. *BMC complementary alternative medicine*. 2015;15:1-14.
- [9] Wei Jianhua, Jiang Tongbo, Wang Panpan, Min X. Effects of acupuncture combined with auricular point pressing with bean on clinical efficacy, inflammatory factors and sleep quality of patients with cerebral ischemic stroke in a convalescent stage. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2021;14(1):704-710.
- [10] Spence DW, Kayumov L, Chen A, et al. Acupuncture increases nocturnal melatonin secretion and reduces insomnia and anxiety: a preliminary report. *The Journal of neuropsychiatry clinical neurosciences*. 2004;16(1):19-28.

INVESTIGATION OF ACUTE AND SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY STUDIES OF STANDARDIZED EXTRACT FROM LAI CHAU GINSENG (PANAX VIETNAMENSIS VAR. FUSCIDISCUS K. KOMATSU, S. ZHU & S.Q. CAI) CULTIVATED IN SIN HO

Hua Hoang Oanh^{1*}, Do Thi Ngoc Chau²,
Pham Huynh Thu Trang¹, Duong Hong To Quyen³, Nguyen Phuong Nam³

¹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Ho Chi Minh City Hospital for Rehabilitation - Professional Diseases - 313 Au Duong Lan, Ward 2, Dist 8, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Traditional Medicine Hospital Ho Chi Minh City - 179 Nam Ky Khoi Nghia, Ward 7, Dist 3, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 28/10/2024

Revised: 12/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: To investigate the acute and sub-chronic toxicity of standardized extracts from Lai Chau ginseng cultivated in Sin Ho District, Lai Chau Province.

Subjects and methods: The standardized extract of Lai Chau ginseng was prepared at the Traditional Medicine Hospital of Ho Chi Minh City from 5-year-old Lai Chau ginseng (*Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K.Komatsu, S.Zhu & S.Q.Cai) grown at an altitude above 2,000 meters in Sin Ho district, Lai Chau province. Acute and sub-chronic toxicity studies were conducted on Swiss albino mice.

Results: The Lai Chau ginseng extract showed no acute toxicity, with a maximum tolerated dose (Dmax) of 49.39 g/kg. The extract did not affect general physical condition or induce changes in hematological, biochemical parameters, or histological structure of the heart, liver, and kidneys in the mice administered doses of 75, 150, and 300 mg/kg over a period of 60 days.

Conclusion: Lai Chau ginseng extract was found to be non-toxic in mice.

Keywords: Lai Chau ginseng cultivated, *Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K. Komatsu, S. Zhu & S.Q. Cai, acute toxicity, semi-chronic toxicity.

*Corresponding author

Email: hhoanh@ump.edu.vn Phone: (+84) 334205210 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1839>

ĐÁNH GIÁ ĐỘC TÍNH CẤP VÀ BÁN TRƯỜNG DIỄN CỦA CAO CHUẨN HÓA TỪ SÂM LAI CHÂU (*PANAX VIETNAMENSIS* VAR. *FUSCIDISCUS* K. KOMATSU, S. ZHU & S.Q. CAI) TRỒNG TẠI SÌN HỒ

Hứa Hoàng Oanh^{1*}, Đỗ Thị Ngọc Châu²,
Phạm Huỳnh Thu Trang¹, Dương Hồng Tố Quyên³, Nguyễn Phương Nam³

¹Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Phục hồi chức năng-Điều trị bệnh nghề nghiệp - 313 Âu Dương Lân, P. 2, Q. 8, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bệnh viện Y Học Cổ Truyền Thành phố Hồ Chí Minh – 179 Nam Kỳ Khởi Nghĩa, P. 7, Q. 3, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 12/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát độc tính cấp và bán trường diễn của cao chuẩn hóa từ Sâm Lai Châu trồng tại huyện Sìn Hồ, tỉnh Lai Châu.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Cao chuẩn hóa Sâm Lai Châu được chiết xuất tại Bệnh viện Y học cổ truyền TP.Hồ Chí Minh từ dược liệu Sâm Lai Châu (*Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K.Komatsu, S.Zhu & S.Q.Cai) 5 tuổi, trồng ở độ cao trên 2.000 m tại huyện Sìn Hồ, tỉnh Lai Châu. Nghiên cứu độc tính cấp, độc tính bán trường diễn trên chuột nhắt trắng chủng Swiss albino.

Kết quả: Cao Sâm Lai Châu trồng không thể hiện độc tính cấp; D_{max} là 49,39 g/kg. Cao Sâm Lai Châu không ảnh hưởng đến thể trạng chung cũng như không làm thay đổi một số thông số huyết học, sinh hóa, mô học tim, gan, thận ở chuột nhắt trắng khi cho chuột uống liều 75, 150 và liều 300 mg/kg liên tục trong 60 ngày.

Kết luận: Cao Sâm Lai Châu trồng không gây độc trên chuột nhắt trắng.

Từ khóa: Sâm Lai Châu trồng, *Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K. Komatsu, S. Zhu & S.Q. Cai, độc tính cấp, độc tính bán trường diễn.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâm Lai Châu, loại dược liệu quý hiếm được tìm thấy tại Sìn Hồ tỉnh Lai Châu, Việt Nam. Năm 2013, được công bố phát hiện tại Lai Châu và đăng trên các tạp chí khoa học quốc tế, đăng ký mẫu DNA vào ngân hàng Genbank [1]. Theo kết quả công bố của Đỗ Thị Hà và cs. (2016), Sâm Lai Châu (*Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K. Komatsu, S. Zhu & S.Q. Cai) có thành phần saponin phong phú với 52 loại hoạt chất quý hiếm. Trong đó có các hợp chất majonosid -MR2 mà trong Nhân sâm không có [2]. Một vài chất như ginsenosid Rg1, ginsenosid Rb1 có tác giải lo âu [3], cải thiện sa sút trí tuệ [4], bảo vệ thần kinh [5], vina-ginsenosid R2, majonosid R2 có tác dụng chống viêm [6], ginsenosid Rb2 giúp điều hòa miễn dịch [7]. Hiện tại, chưa có công trình nghiên cứu nào về tính an toàn mà người dân chỉ thường dùng theo kinh nghiệm. Nghiên cứu tính an toàn của Sâm Lai Châu trồng là cấp thiết, tạo tiền đề và cơ

sở cho việc phát triển nguồn dược liệu quý và sản xuất các dược phẩm điều trị bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Nguyên liệu

Cao chuẩn hóa Sâm Lai Châu được chiết từ dược liệu Sâm Lai Châu (*Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus* K.Komatsu, S.Zhu & S.Q.Cai) 5 tuổi, trồng ở độ cao trên 2.000 m tại huyện Sìn Hồ, tỉnh Lai Châu, thu hái vào tháng 09/2023. Dược liệu được định danh DNA ở Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, chiết xuất cao và xây dựng tiêu chuẩn tại Bệnh viện YHCT TP.Hồ Chí Minh (bệnh viện đạt tiêu chuẩn GMP) với hiệu suất

*Tác giả liên hệ

Email: hhoanh@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 334205210 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1839>

chiết 57,435%, độ ẩm 11,8%, kiểm tra hàm lượng kim loại nặng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và vi sinh tại Eurofins Sắc Ký Hải Đăng. Cao chiết được đánh giá đạt tiêu chuẩn cơ sở.

2.1.3. Động vật thử nghiệm

Chuột nhắt trắng giống đực, cái thuộc chủng Swiss albino, 6 - 8 tuần tuổi khỏe mạnh, trọng lượng trung bình 22 ± 3 g, do Viện Pasteur TP. Hồ Chí Minh cung cấp. Chuột nuôi ổn định một tuần trước khi thử nghiệm, được cho ăn uống đầy đủ trong điều kiện phòng thí nghiệm – Khoa Y học cổ truyền – Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

2.1.4. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Đơn vị Y Dược học cổ truyền - Khoa Y học cổ truyền - Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 12/2023 đến tháng 07/2024.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Khảo sát độc tính cấp

Tiến hành theo tác giả Đỗ Trung Đàm [8]. Chuột nhắt trắng uống cao chiết bằng kim đầu tù qua đường uống với thể tích 0,2 ml/10 g chuột. Theo dõi các biểu hiện về hành vi, hành động của chuột trong 72 giờ đầu sau khi dùng thuốc.

Giai đoạn thăm dò (mỗi lô dò liều là 2 chuột ở cả 2 phái đực và cái): Khởi đầu từ liều cao nhất có thể bơm được qua kim đầu tù qua đường uống. Xác định liều LD0 và liều LD100.

Giai đoạn xác định: Chuột được chia lô (mỗi lô 6 chuột ở cả 2 phái đực và cái) và cho sử dụng thuốc ở các liều

trong khoảng LD0 và LD100 theo cấp số nhân.

2.2.2. Khảo sát độc tính bán trường diễn

Thời gian thử nghiệm độc tính bán trường diễn là 60 ngày. Chuột được chia thành 4 lô ($n = 10$ gồm 5 đực, 5 cái):

- Lô sinh lý: Uống nước cất 10 mg/kg/ngày.
- Lô thử 1: Uống cao SLC trồng liều 75 mg/kg.
- Lô thử 2: Uống cao SLC trồng liều 150 mg/kg.
- Lô thử 3: Uống cao SLC trồng liều 300 mg/kg.

Các chỉ số theo dõi tại các thời điểm trước khi uống mẫu thử (T0), sau uống 30 ngày (T30) và 60 ngày (T60) bao gồm: Chỉ số huyết học (công thức máu), chỉ số hóa sinh (AST, ALT, creatinin), mẫu xét nghiệm gửi tại Trung tâm Y khoa Medic Hòa Hảo.

Giải phẫu đại thể và vi phẫu các cơ quan tim, gan, thận; Tiến hành sau khi kết thúc thí nghiệm tại Khoa giải phẫu bệnh – Bệnh viện Chợ Rẫy.

2.2.3. Xử lý số liệu: Kết quả được xử lý bằng phần mềm SigmaStat, trình bày dưới dạng giá trị trung bình $\pm$ sai số chuẩn của giá trị trung bình bằng phép kiểm T-test.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu trên động vật của Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh theo Giấy chứng nhận số 299/GCN-HĐĐĐNCTĐV ngày 02/02/2024.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả độc tính cấp

Liều cao Sâm Lai Châu trồng tối đa bơm qua kim đầu tù mà không làm nghẽn kim là 49,39 g/kg chuột, thể tích cho uống là 0,2 ml/10 g chuột. Sau khi uống, quan sát chuột trong 72 giờ nhận thấy chuột không có biểu hiện hành vi bất thường, ăn uống và sinh hoạt bình thường, không có chuột tử vong. Tiếp tục theo dõi chuột trong vòng 14 ngày, không có chuột tử vong, chuột vẫn ăn uống, sinh hoạt bình thường.

3.2. Kết quả độc tính bán trường diễn

3.2.1. Ảnh hưởng đến tổng trạng chung

Trong thử nghiệm, chuột tất cả lô đều khỏe mạnh, phát triển tốt, ăn uống và bài tiết bình thường.

3.2.2. Ảnh hưởng đến các chỉ số huyết học

Bảng 1. Thông số huyết học (TB $\pm$ SEM)

Thời điểm	Sinh lý		75 mg/kg		150 mg/kg		300 mg/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
RBC ($10^{12}/L$)								
T0	8,97 $\pm$ 0,15	9,40 $\pm$ 0,34	8,52 $\pm$ 0,29	8,58 $\pm$ 0,30	8,94 $\pm$ 0,34	9,41 $\pm$ 0,42	8,17 $\pm$ 0,40	8,89 $\pm$ 0,26
T30	10,62 $\pm$ 0,35 ^b	10,14 $\pm$ 0,26	10,29 $\pm$ 0,45 ^b	9,57 $\pm$ 0,18 ^b	9,65 $\pm$ 0,61	9,79 $\pm$ 0,33	9,81 $\pm$ 0,53 ^b	9,74 $\pm$ 0,49
T60	11,07 $\pm$ 0,3 ^c	10,85 $\pm$ 0,22 ^b	10,82 $\pm$ 0,24 ^c	10,36 $\pm$ 0,17 ^c	11,12 $\pm$ 0,36 ^b	11,00 $\pm$ 0,29 ^b	10,31 $\pm$ 0,36 ^b	10,27 $\pm$ 0,20 ^b
Hct (%)								
T0	49,00 $\pm$ 0,72	52,11 $\pm$ 1,57	47,58 $\pm$ 1,04	47,86 $\pm$ 2,47	49,06 $\pm$ 1,75	51,92 $\pm$ 1,92	45,06 $\pm$ 2,34	48,98 $\pm$ 1,12
T30	52,92 $\pm$ 0,84 ^b	54,14 $\pm$ 1,61	51,66 $\pm$ 1,82	50,92 $\pm$ 1,61	49,30 $\pm$ 2,14	51,10 $\pm$ 1,02	49,60 $\pm$ 1,55	50,38 $\pm$ 2,14
T60	60,10 $\pm$ 0,74 ^c	57,48 $\pm$ 1,14 ^b	57,96 $\pm$ 0,62 ^c	54,90 $\pm$ 0,92 ^b	60,28 $\pm$ 1,35 ^c	59,40 $\pm$ 0,64 ^b	56,97 $\pm$ 1,18 ^b	57,40 $\pm$ 0,84 ^c
Hb (g/dL)								
T0	12,75 $\pm$ 0,21	13,78 $\pm$ 0,53	12,85 $\pm$ 0,35	12,56 $\pm$ 0,77	13,15 $\pm$ 0,65	13,62 $\pm$ 0,55	12,25 $\pm$ 0,51	12,86 $\pm$ 0,30
T30	15,45 $\pm$ 0,28 ^c	15,24 $\pm$ 0,52	14,68 $\pm$ 0,53 ^b	14,28 $\pm$ 0,57	14,18 $\pm$ 0,81	14,60 $\pm$ 0,30	14,18 $\pm$ 0,55 ^b	14,46 $\pm$ 0,61 ^b
T60	16,63 $\pm$ 0,27 ^c	16,72 $\pm$ 0,48 ^b	16,25 $\pm$ 0,18 ^c	15,66 $\pm$ 0,37 ^b	17,40 $\pm$ 0,44 ^c	16,66 $\pm$ 0,21 ^c	12,50 $\pm$ 3,72	16,22 $\pm$ 0,37 ^c
MCH (pg)								
T0	14,20 $\pm$ 0,20	14,70 $\pm$ 0,62	14,88 $\pm$ 0,42	14,62 $\pm$ 0,55	14,88 $\pm$ 0,32	14,50 $\pm$ 0,40	14,84 $\pm$ 0,49	14,52 $\pm$ 0,25
T30	14,48 $\pm$ 0,37	15,02 $\pm$ 0,39	14,18 $\pm$ 0,34	14,94 $\pm$ 0,50	14,94 $\pm$ 0,52	14,98 $\pm$ 0,44	14,74 $\pm$ 0,49	14,90 $\pm$ 0,26
T60	15,38 $\pm$ 0,25 ^b	15,40 $\pm$ 0,20	15,14 $\pm$ 0,24	15,14 $\pm$ 0,51	15,60 $\pm$ 0,39	15,16 $\pm$ 0,21	15,48 $\pm$ 0,19	15,80 $\pm$ 0,28 ^b
MCHC (g/dL)								
T0	25,96 $\pm$ 0,35	26,38 $\pm$ 0,54	26,52 $\pm$ 0,39	26,20 $\pm$ 0,37	26,72 $\pm$ 0,36	26,18 $\pm$ 0,20	26,96 $\pm$ 0,58	26,28 $\pm$ 0,18
T30	28,98 $\pm$ 0,43 ^c	28,12 $\pm$ 0,22 ^b	28,22 $\pm$ 0,27 ^b	28,04 $\pm$ 0,37 ^b	29,02 $\pm$ 0,20 ^c	28,86 $\pm$ 0,24 ^c	28,92 $\pm$ 0,27 ^b	28,74 $\pm$ 0,22 ^c
T60	28,34 $\pm$ 0,43 ^b	29,04 $\pm$ 0,43 ^b	28,18 $\pm$ 0,28 ^b	28,56 $\pm$ 0,21 ^c	28,70 $\pm$ 0,24 ^b	28,06 $\pm$ 0,37 ^b	28,08 $\pm$ 0,49	28,26 $\pm$ 0,47 ^b
MCV (fL)								
T0	54,68 $\pm$ 0,79	55,64 $\pm$ 1,41	55,98 $\pm$ 0,87	55,68 $\pm$ 1,70	54,90 $\pm$ 0,71	55,30 $\pm$ 1,53	55,00 $\pm$ 1,06	55,18 $\pm$ 1,97
T30	50,00 $\pm$ 1,43 ^b	53,42 $\pm$ 1,33	50,28 $\pm$ 0,90 ^b	53,24 $\pm$ 1,64	51,40 $\pm$ 1,54	52,40 $\pm$ 1,51	50,90 $\pm$ 1,91	51,86 $\pm$ 0,94 ^b
T60	54,38 $\pm$ 1,05	53,04 $\pm$ 0,73	53,74 $\pm$ 1,36	53,04 $\pm$ 1,50	54,34 $\pm$ 1,38	54,14 $\pm$ 1,41	55,50 $\pm$ 0,85	46,66 $\pm$ 8,52
RDW (%)								
T0	19,30 $\pm$ 1,00	19,56 $\pm$ 1,88	18,20 $\pm$ 0,90	18,98 $\pm$ 1,54	18,62 $\pm$ 1,24	19,10 $\pm$ 0,97	18,22 $\pm$ 0,77	20,66 $\pm$ 0,84
T30	18,36 $\pm$ 1,27	19,32 $\pm$ 1,31	19,52 $\pm$ 0,96	18,58 $\pm$ 1,80	18,78 $\pm$ 0,46	17,10 $\pm$ 0,63	20,44 $\pm$ 1,33	18,60 $\pm$ 0,69
T60	14,02 $\pm$ 0,39 ^c	15,08 $\pm$ 0,61 ^b	15,92 $\pm$ 0,86 ^a	15,72 $\pm$ 0,62 ^b	15,40 $\pm$ 0,37 ^{ab}	14,74 $\pm$ 0,64 ^b	15,90 $\pm$ 0,38 ^a	15,08 $\pm$ 0,22 ^c
WBC (nghìn/uL)								
T0	10,60 $\pm$ 1,31	13,10 $\pm$ 1,09	12,26 $\pm$ 1,41	10,83 $\pm$ 1,70	10,18 $\pm$ 1,83	13,16 $\pm$ 1,73	9,24 $\pm$ 1,99	13,38 $\pm$ 2,13
T30	15,02 $\pm$ 2,32	16,29 $\pm$ 2,62	14,14 $\pm$ 5,17	13,40 $\pm$ 3,48	11,50 $\pm$ 2,20	13,35 $\pm$ 2,12	10,83 $\pm$ 1,00	14,81 $\pm$ 2,57
T60	14,21 $\pm$ 3,16	13,09 $\pm$ 0,77	15,12 $\pm$ 2,75	14,19 $\pm$ 1,47	14,85 $\pm$ 3,25	11,96 $\pm$ 0,59	10,93 $\pm$ 0,60	10,95 $\pm$ 1,26
PLT (K/uL)								
T0	1205,60 $\pm$ 189,83	900,00 $\pm$ 83,47	1126,00 $\pm$ 69,01	1252,00 $\pm$ 155,65	1020,80 $\pm$ 66,75	1140,20 $\pm$ 115,87	979,20 $\pm$ 212,49	875,20 $\pm$ 87,59
T30	1027,20 $\pm$ 158,47	839,00 $\pm$ 31,80	1046,86 $\pm$ 84,55	1034,40 $\pm$ 52,56	893,60 $\pm$ 168,39	1003,60 $\pm$ 105,34	1048,20 $\pm$ 195,39	882,20 $\pm$ 83,96
T60	801,60 $\pm$ 120,61	725,60 $\pm$ 69,07	954,80 $\pm$ 84,54	776,40 $\pm$ 164,11	826,60 $\pm$ 81,10	780,40 $\pm$ 126,76	897,20 $\pm$ 110,67	779,80 $\pm$ 111,11

a: $p < 0,05$ so với lô chứng cùng giới trong cùng thời điểm khảo sát. b: $p < 0,05$ so với trước thử nghiệm, cùng giới cùng 1 lô thử nghiệm. c: $p < 0,001$ so với trước thử nghiệm, cùng giới cùng 1 lô thử nghiệm.

Nhận xét: Thông số huyết học của chuột ở các lô thử phần lớn đều không có khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh với lô chứng cùng giới ở cùng thời điểm khảo sát. Ngoại trừ tỷ lệ phân bố hồng cầu giảm có ý nghĩa thống kê ở chuột đực các lô thử so với lô chứng ở thời điểm ngày 60.

3.2.3. Ảnh hưởng đến các chỉ số hóa sinh

Bảng 2. Thông số hóa sinh (TB ± SEM)

Thời điểm	Sinh lý		75 mg/kg		150 mg/kg		300 mg/kg	
	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái	Đực	Cái
AST (U/L)								
T0	102,11±15,01	125,26±9,69	104,18±13,01	126,14±16,14	98,02±7,57	102,10±12,42	91,10±11,97	105,27±13,53
T30	72,84±3,10	87,31±5,74 ^b	78,88±2,67	121,72±17,37	69,95±4,08 ^b	102,74±22,67	113,33±26,25	74,79±7,16
T60	73,38±8,49	106,03±7,40	73,68±8,75	116,79±16,12	54,54±2,12 ^c	116,93±15,99	90,83±11,81	61,28±5,95 ^{ab}
ALT (U/L)								
T0	53,17±6,27	44,43±5,76	52,48±12,53	47,28±5,96	46,58±6,94	41,54±2,97	41,34±3,99	45,33±4,62
T30	39,86±3,01	43,71±6,01	52,60±5,76	46,84±2,71	38,86±4,52	57,08±14,62	65,61±15,27	41,74±2,83
T60	60,33±9,36	65,36±9,77	50,04±5,64	73,99±13,80	41,93±3,96	61,50±6,66 ^b	70,48±12,78	45,97±3,18
Creatinin (mg/dl)								
T0	0,270±0,006	0,273±0,008	0,249±0,009	0,252±0,011	0,249±0,009	0,262±0,013	0,253±0,009	0,287±0,012
T30	0,248±0,008	0,316±0,008 ^b	0,277±0,007 ^{ba}	0,283±0,013	0,272±0,015	0,277±0,017	0,246±0,005	0,300±0,013
T60	0,286±0,012	0,332±0,006 ^b	0,273±0,014	0,324±0,012 ^b	0,269±0,008	0,304±0,011 ^b	0,267±0,006	0,282±0,009 ^a

a: $p < 0,05$ so với lô chứng cùng giới trong cùng thời điểm khảo sát. b: $p < 0,05$ so với trước thử nghiệm, cùng giới cùng 1 lô thử nghiệm. bbb: $p < 0,001$ so với trước thử nghiệm, cùng giới cùng 1 lô thử nghiệm.

Nhận xét: Cao Sâm Lai Châu trồng lô thử không ảnh hưởng đến các chỉ số AST, ALT và Creatinin trong suốt thời gian khảo sát.

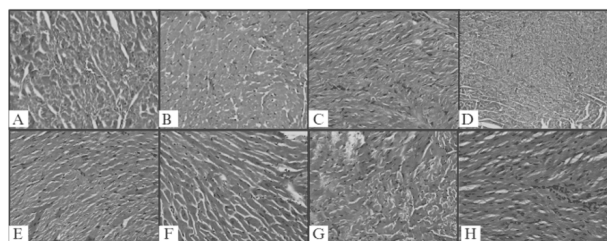
3.2.4. Ảnh hưởng đến cơ quan, tim, gan, thận

Quan sát đại thể, không phát hiện bất thường. Tim: Màu nâu đỏ, không ghi nhận bất thường về cơ tim, màu sắc, kích thước. Gan: bề mặt nhẵn bóng, màu nâu đỏ, đồng nhất, không xuất hiện nốt trắng, nốt tăng sản bất thường, không dấu hiệu phù nề, sung huyết. Thận: bề mặt nhẵn bóng, màu nâu đỏ, kích thước 2 thận đồng nhất, không có hiện tượng phì đại.

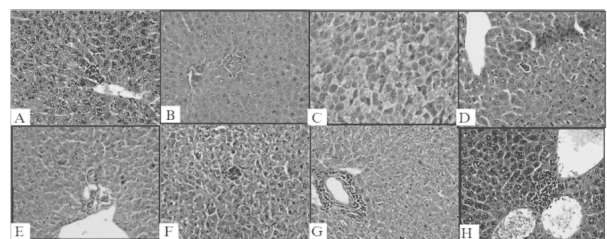
Kiểm tra vi thể các cơ quan tim, gan, thận, kết quả cho thấy không có sự khác biệt so với lô chứng: Mô tim trong giới hạn bình thường, không thấy xơ hóa mô kẽ cơ

tim cũng như sung huyết; mô gan ở lô sinh lý và lô thử không có hiện tượng xơ hóa - hoại tử tế bào gan - với hóa ông mật, có viêm mức độ nhẹ ở tế bào viêm lympho bào, bạch cầu đa nhân; mô thận ở lô sinh lý và lô thử đều có viêm mô kẽ thận mạn tính mức độ nhẹ, tế bào ống thận đều bình thường.

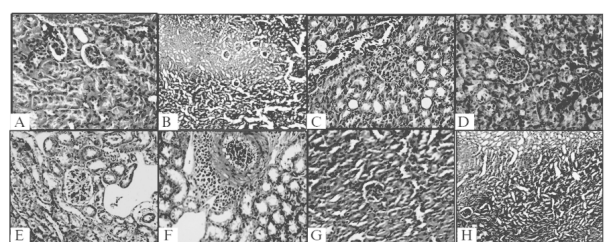
Hình ảnh giải phẫu vi thể các mô cơ tim, thận, gan được thể hiện từ hình 2.1 đến hình 2.3. Trong đó: A). Chuột đực lô sinh lý; B). Chuột đực lô thử 1; C). Chuột đực lô thử 2; D). Chuột đực lô thử 3; E). Chuột cái lô sinh lý; F). Chuột cái lô thử 1; G). Chuột cái lô thử 2; H). Chuột cái lô thử 3.



Hình 2.1 Vi thể mô tim



Hình 2.2. Vi thể mô gan



Hình 2.3. Vi thể mô thận

4. BÀN LUẬN

4.1. Độc tính cấp

Theo kết quả nghiên cứu, liều cao tối đa qua kim cho chuột uống là 49,39 g/kg thể trọng chuột, không có sự bất thường trên chuột, không có chuột tử vong sau 14 ngày quan sát. Chưa xác định được LD50, nhưng có thể thấy mẫu cao không có độc tính cấp đường uống ở liều Dmax. Liều Dmax trong nghiên cứu của Sâm Lai Châu là 49,39 g/kg thể trọng chuột tương đương 4,2 g/kg người là khoảng 86g dược liệu khô, cao gấp nhiều lần so với liều sử dụng thực tế cho thấy tính an toàn của dược liệu.

4.2. Độc tính bán trường diễn

Trong thử nghiệm, chuột ở các lô đều khỏe mạnh, sinh hoạt bình thường, không phát hiện bất thường về hình thái, hành vi, lượng thức ăn, nước uống.

Ở các lô thử, cao Sâm Lai Châu trồng không gây ảnh hưởng đến các chỉ số hồng cầu và bạch cầu, tiểu cầu so với nhóm chứng ở cùng thời điểm.

Trên các liều thử nghiệm, cao Sâm Lai Châu trồng cũng không gây ra bất kỳ sự thay đổi có ý nghĩa thống kê nào so với lô chứng về các chỉ số sinh hóa được khảo sát bao gồm: AST, ALT, Creatinin trong cùng thời điểm khảo sát. Ngoại trừ lô chuột cái liều 300 mg/kg hoạt độ AST giảm có ý nghĩa thống kê so với lô chứng cùng giới trong cùng thời điểm khảo sát.

Quan sát đại thể và vi thể tim, không ghi nhận bất kỳ bất thường, không phát hiện nguy cơ gây độc tính trên tim của cao Sâm Lai Châu trồng. Về gan và thận, kết quả quan sát đại thể và trọng lượng tương đối cơ quan không ghi nhận bất kỳ tác động bất lợi của cao ở các mức liều. Tuy vậy, khi quan sát vi thể ở độ phóng đại 10X, kết quả cho thấy tất cả mẫu gan ở cả lô thử và lô chứng đều có hiện tượng viêm nhẹ, tương tự ở các mẫu thận có hiện tượng viêm mô kẽ thận mức độ nhẹ. Nhưng kết hợp với kết quả định lượng hoạt độ AST, ALT, nồng độ creatinin; kết quả cho thấy các chỉ số sinh hóa này không có sự khác biệt so với nhóm chứng và trong giới hạn bình thường, và giảm. Hiện tượng viêm mạn của gan, thận có thể do cao thuốc hoặc do yếu tố khách quan từ môi trường hoặc kết quả của quá trình lão hóa ở động vật. Vì vậy cần có những nghiên cứu tiếp theo để hiểu rõ hơn.

5. KẾT LUẬN

Với liều Dmax là 49,39 g/kg thể trọng, khoảng 4,2 g/kg người, tương đương 86 g dược liệu khô cao Sâm Lai Châu trồng tại huyện Sin Hồ, tỉnh Lai Châu không thể hiện độc tính cấp. Độc tính bán trường diễn theo dõi ở 3 mức liều là 75, 150 và 300 mg/kg thể trọng uống liên tục trong 60 ngày, cao Sâm Lai Châu trồng không làm các thông số huyết học, sinh hóa, mô học tim, gan, thận ở chuột nhất trắng ở cả 2 phái đực và cái. Như vậy, có thể kết luận cao sâm Lai Châu trồng có độ an toàn cao, chưa ghi nhận được độc tính nghiêm trọng trong thử nghiệm độc tính cấp và sau 60 ngày theo dõi độc tính bán trường diễn. Tuy nhiên, đây chỉ là nghiên cứu sơ bộ, cần có các nghiên cứu tiếp theo để lập hồ sơ an toàn cho loài dược liệu này.

LỜI CẢM ƠN

Bài báo là một phần kết quả thuộc đề tài nghiên cứu cấp Sở Khoa học và Công nghệ TP.Hồ Chí Minh. Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn Quỹ phát triển Khoa học và Công nghệ TP.Hồ Chí Minh đã hỗ trợ cho kinh phí cho việc thực hiện đề tài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thị Phương Trang, Lê Thanh Sơn, Nguyễn Giang Sơn, Phan Kế Long. Phát hiện về một loài sâm mới *Panax* sp. (Araliaceae) ở Việt Nam. Tạp chí Dược học. 2011. p. 59-63.
- [2] Đỗ Thị Hà, Vũ Thị Diệp, Lê Thị Loan, et al. Một số kết quả bước đầu nghiên cứu thành phần hoá học, xây dựng tiêu chuẩn cơ sở và dấu vân tay hoá học Sâm Lai Châu (*Panax vietnamensis* var. *fuscidiscus*). Báo cáo Hội thảo “Bảo tồn và phát triển sâm Lai Châu tại huyện Mường Tè”. iện Dược liệu và Viện Nghiên cứu Lâm sinh. 2016;
- [3] Kim CY, Kim YG, Sin SJ, Koo H, Cheon K, Kim D. Preventive effect of mebicar and ginsenoside Rg1 on neurobehavioral and immunological

- disruptions caused by intermittent unpredictable stress in mice. *Neuroimmunomodulation*. 2018;25(1):49-58. doi:10.1159/000489634
- [4] Wu JJ, Yang Y, Wan Y, et al. New insights into the role and mechanisms of ginsenoside Rg1 in the management of Alzheimer's disease. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*. Aug 2022;152:113207. doi:10.1016/j.biopha.2022.113207
- [5] Ni XC, Wang HF, Cai YY, et al. Ginsenoside Rb1 inhibits astrocyte activation and promotes transfer of astrocytic mitochondria to neurons against ischemic stroke. *Redox biology*. Aug 2022;54:102363. doi:10.1016/j.redox.2022.102363
- [6] Jeong J-J, Van Le TH, Lee S-Y, et al. Anti-inflammatory effects of vina-ginsenoside R2 and majonoside R2 isolated from *Panax vietnamensis* and their metabolites in lipopolysaccharide-stimulated macrophages. *International Immunopharmacology*. 2015;28(1):700-706.
- [7] Jeong JJ, Van Le TH, Lee SY, et al. Anti-inflammatory effects of vina-ginsenoside R2 and majonoside R2 isolated from *Panax vietnamensis* and their metabolites in lipopolysaccharide-stimulated macrophages. *International immunopharmacology*. Sep 2015;28(1):700-706. doi:10.1016/j.intimp.2015.07.025
- [8] Đỗ Trung Đàm. Phương pháp xác định độc tính cấp của thuốc. Nhà xuất bản Y học; 2014:15 - 157; 199 - 215.

REVIEW OF CHEMICAL COMPOSITION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL OF *PLECTRANTHUS AMBOINICUS* (LOUR.) SPRENG.

Nguyen Thi Thu Trang*, Tran Que Huong, Tran Thi Thuy Nga, Huynh Thi Anh Thu

Danang University of Medical Technology and Pharmacy - 99 Hung Vuong, Hai Chau Dist, Danang City, Vietnam

Received: 29/10/2024

Revised: 14/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng. is a perennial herb belonging to the Lamiaceae family. It was found naturally in tropical regions and widely cultivated in Vietnam for its leaves, which have a pleasant lemon-like fragrance and a flavor that was aromatic at first and later intense and cool. The plant was used as a spice and in traditional medicine to treat colds, asthma, constipation, headaches, coughs, fevers, insect bites, and skin diseases. A review of research both domestically and internationally indicates that essential oil is the main component of the plant, with a concentration ranging from 0.1% to 0.75%. The essential oil contains various compounds that depend on geographical characteristics such as soil type, climate, and humidity. Numerous studies have demonstrated biological activities such as effects on respiratory diseases, antibacterial and antifungal properties, antioxidant effects, larvicidal activity, and anti-cancer potential. This review article aims to provide information on the chemical composition and biological activities of *P. amboinicus* essential oil, focusing on recent studies. It also seeks to outline avenues for further research into the medicinal potential of this plant, particularly regarding its essential oil components.

Keywords: Biological activity, chemical composition, essential oil, *Plectranthus amboinicus*.

*Corresponding author

Email: nttrang@dhktyduocdn.edu.vn Phone: (+84) 944123113 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1840>

TỔNG QUAN THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA TINH DẦU HÚNG CHANH (*PLECTRANTHUS AMBOINICUS* (LOUR.) SPRENG.)

Nguyễn Thị Thu Trang*, Trần Quế Hương, Trần Thị Thúy Nga, Huỳnh Thị Anh Thư

Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng - 99 Hùng Vương, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 14/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng. là một loại thảo mộc lâu năm thuộc họ Lamiaceae mọc tự nhiên ở khắp vùng nhiệt đới và được trồng khắp nơi ở Việt Nam để lấy lá, có mùi thơm dễ chịu như mùi chanh, vị trước thơm sau hắc, mát. Cây được sử dụng làm gia vị, trong dân gian dùng để trị cảm lạnh, hen suyễn, táo bón, giảm đau đầu, ho, sốt, côn trùng cắn và các bệnh về da. Tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy tinh dầu là thành phần chính của cây với hàm lượng từ 0,1-0,75%. Tinh dầu chứa thành phần các hợp chất khác nhau phụ thuộc vào đặc trưng địa lý như đặc điểm đất đai, khí hậu, độ ẩm... Nhiều nghiên cứu đã chứng minh các hoạt tính sinh học như các bệnh về đường hô hấp, kháng khuẩn, kháng nấm, chống oxy hóa, diệt ấu trùng, chống ung thư... Bài viết tổng quan này nhằm cung cấp thông tin về thành phần hóa học, hoạt tính sinh học của tinh dầu *P. amboinicus*. Trong đó, tập trung những nghiên cứu cập nhật gần đây. Từ đó, có thể định hướng nghiên cứu sâu hơn về tiềm năng của dược liệu này đặc biệt là thành phần tinh dầu.

Từ khóa: Húng chanh, tinh dầu, thành phần hóa học, hoạt tính sinh học

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Húng chanh - *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng, tên đồng nghĩa *Coleus amboinicus* Lour., *Coleus aromaticus* Benth. Húng chanh có tên thường gọi như rau tần dầy lá, rau thơm lông, dương tử tô, sak đam ray (Campuchia). Húng chanh có nguồn gốc từ đảo Moluques (Indonesia), được trồng phổ biến ở Việt Nam, thường được dùng làm gia vị. Trong dân gian được sử dụng lá tươi hoặc lẫn cành non để chữa cảm cúm, ho hen, giảm đau... [1-2].

Các sản phẩm có nguồn gốc từ thực vật được sử dụng trong nhiều hoạt động y tế cộng đồng khác nhau và được coi là nguồn thuốc chính. Chi *Plectranthus* (Lamiaceae) được sử dụng rộng rãi vì thành phần tinh dầu và giá trị sử dụng trong điều trị [3]. Do vậy, bài tổng quan được tiến hành nhằm mục tiêu tổng hợp các nghiên cứu liên quan đến thành phần hóa học, những yếu tố ảnh hưởng đến tinh dầu Húng chanh cùng với những hoạt tính sinh học nổi bật. Từ đó có thể định hướng các nghiên cứu phát triển các sản phẩm dựa trên tiềm năng sinh học của tinh dầu Húng chanh.

2. THỰC VẬT HỌC

2.1. Vị trí phân loại

Giới Thực vật (Plantae), Ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta), Lớp Ngọc Lan (Magnoliopsida), Bộ Hoa môi (Lamiales), Họ Hoa môi (Lamiaceae), Chi *Plectranthus*, Loài *Plectranthus amboinicus* [4-5].

2.2. Mô tả

Húng chanh (HC) là một loại thân thảo, gốc hoá gỗ có thể cao 25-75 cm. Thân mọc đứng, có lông. Lá có cuống, mọc đối, rộng, hình bầu dục, hay hình trứng rộng. Phiến lá dày, mọng nước, dài 6 cm đến 10 cm, rộng 4 cm đến 8 cm, mép khía tai bèo, đầu hơi nhọn hoặc tù, gốc hình nêm. Cả 2 mặt lá đều có lông tiết, mặt dưới nhiều hơn, cuống lá dài 2 cm đến 4 cm. Gân chính to, gân bên nhỏ, nổi rõ ở mặt dưới lá. Mùi thơm dễ chịu như mùi chanh, vị chua. Hoa màu tím, nhỏ, mọc thành hoa tự, tận cùng dài gồm các vòng hoa mọc sát nhau gồm 20-30 hoa. Hoa có đài hoa hình chuông và họng nhẵn bên trong với hai môi, môi trên hình trứng và mỏng, môi dưới có bốn răng hẹp. Tràng hoa có màu tím nhạt và dài gấp năm lần đài hoa, với một ống ngắn, họng phồng và môi ngắn. Quả hạch nhẵn, màu nâu nhạt, dài 0,7 mm và rộng 0,5 mm. HC hiếm khi có hoa và hạt khó thu thập [1-4].

*Tác giả liên hệ

Email: nttrang@dhktyduocdn.edu.vn Điện thoại: (+84) 944123113 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1840>

2.3. Nguồn gốc, phân bố

Nguồn gốc từ Indonesia hoặc là từ Châu Phi và Ấn Độ. Phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới bao gồm Châu Á, Châu Mỹ, Châu Phi và Châu Úc [2-5].

3. THÀNH PHẦN HÓA HỌC

Tinh dầu HC được nghiên cứu rộng rãi trong và ngoài nước. Thành phần chính của tinh dầu được mô tả cụ thể ở bảng 1.

Bảng 1. Thành phần các cấu tử từ tinh dầu Húng chanh

Thành phần tinh dầu chính	Phân bố
Carvacrol (52,32%), γ -terpinen (18,92%), <i>p</i> -cymen (7,56%), caryophyllen (5,6%), <i>cis</i> - α -bergamhtttoten (2,86%), α -humulen (2,68%) và aro-mandendren (1,78%)	Đắk Lắk [7]
Carvacrol (63,21-69%), cymen (9%-10,94%), trans-caryophyllen (3,86-5,35%), γ -terpinen (2,75-6,07%)	Cần Thơ [8]
Carvacrol (63,29%), caryophyllen (12,39%)	Hồ Chí Minh [9]
<i>p</i> -Cymen 18,81% , carvacrol 11,88% và δ -cadinen 10,56% , β -caryophyllen 9,41% và một số cấu tử khác	Hậu Giang [10]
D-Verbenon (30,21%), cinnamyl alcohol (16,70%), trans-caryophyllen (15,89%)	Huế [11]
Carvacrol (20,25%), <i>p</i> -thymol (20,17%), <i>o</i> -cymen (19,41%) và caren (15,89%)	Ấn Độ [6]
Carvacrol (28,65%), thymol (21,66%), α -humulen (9,67%), undecanal (8,29%), γ -terpinen (7,76%), <i>p</i> -cymen (6,46%), caryophyllen oxid (5,85%), α -terpineol (3,28%) và β -selinen (2,01%)	Ấn Độ [12]
Carvacrol (71%), <i>p</i> -cymen (9,7%)	Cuba [3]
Crato: germacren (38,60%), (E)-caryophyllen (18,91%), copaeen (8,03%) và trans-nerolidol (6,29%).	
Fortaleza: carvacrol (90,55%) và β -caryophyllen (3,09%)	Brazil [13]
Carvacrol (50,0%), γ -terpinen (13,1%) và β -caryophyllen (11,3%).	Đài Loan [14]

Các nghiên cứu tinh dầu HC trong nước chủ yếu sử dụng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước cổ điển hoặc hỗ trợ vi sóng với tỉ lệ nguyên liệu/dung môi từ 1,6/1 đến 4/1 thời gian chưng cất từ 2-3 giờ. Kết quả cho thấy sử dụng vi sóng có thể làm tăng hàm lượng tinh dầu, tuy nhiên làm giảm và thay đổi tỉ lệ thành phần các cấu tử. Tinh dầu của lá cây Húng chanh có hàm lượng thay đổi, với thành phần hóa học của tinh dầu từ 11-34 cấu tử. Trong những thành phần chính thì β -caryophyllen thuộc nhóm sesquiterpen hiện diện ở tất cả các mẫu tinh dầu của HC thu hái ở Cần Thơ, Hồ Chí Minh, Hậu Giang, Huế và Đắk Lắk, với tỉ lệ từ 5,6 đến

15,89%. Ngoài trừ HC thu hái ở Huế, các tỉnh thành còn lại chứa carvacrol thuộc nhóm monoterpen oxy hóa với hàm lượng tương đối cao từ 11,88 đến 69%, cao nhất với HC phân bố ở Cần Thơ. Thành phần chính của tinh dầu HC thu hái ở Huế (30% D – verbenon thuộc nhóm monoterpen), đây là thành phần chính lần đầu tiên được tìm thấy trong tinh dầu HC tại Việt Nam; Hậu Giang (18,81% *p*-cymen); Đắk Lắk, Cần Thơ, Hồ Chí Minh chứa carvacol với tỉ lệ lần lượt 52,32%, 63-69% và 63,29%. Sự khác biệt này có thể là do sự khác nhau về phương pháp chưng cất, độ tuổi thu hoạch, vị trí địa lý, khí hậu và điều kiện thổ nhưỡng... [7-11].

Các nghiên cứu ngoài nước về tinh dầu cây HC được tiến hành bởi phương pháp chưng cất hơi nước, trong đó, được công bố nhiều nhất ở Ấn Độ - nơi được xem là xuất xứ của cây HC. Các nghiên cứu về tinh dầu cây HC với thành phần từ 26 đến 57 cấu tử. Tại các vùng phân bố ở Ấn Độ thì Odisha được chứng minh là nơi có nguồn gen HC tốt nhất với thành phần hóa học trong tinh dầu phong phú nhất. Trong đó, các hợp chất thuộc nhóm monoterpen là thành phần chính như carvacrol (20,25-28,65%), *p*-thymol (20,17-21,66%), *o/p*-cymen (6,46-19,41%) [6], [12]. Tương tự, nghiên cứu tại Brazil thì tinh dầu HC ở Fortaleza cao hơn ở Crato lần lượt là 0,25 và 0,15%. Tinh dầu thu được từ HC ở Crato chứa các thành phần chính thuộc nhóm sesquiterpen như germacren (38,60%), (E)-caryophyllen (18,91%), copaeen (8,03%) và trans-nerolidol (6,29%). Trong mẫu được thu thập ở Fortaleza có carvacrol (90,55%) và β -caryophyllen (3,09%) thành phần tương tự như mẫu thu thập được tại Đắk Lắk, Cần Thơ, Hồ Chí Minh [7-9], [13]. Nghiên cứu tinh dầu từ HC tại Đài Loan có hàm lượng $0,58 \pm 0,03\%$ với 43 cấu tử, thành phần chính gồm các monoterpen và sesquiterpen như carvacrol (50,0%), γ -terpinen (13,1%) và β -caryophyllen (11,3%), thành phần tương tự với tinh dầu thu được tại Đắk Lắk, Cần Thơ [7], [8], [14]. Nghiên cứu tinh dầu từ HC phân bố tại Cuba có hàm lượng 0,70%-0,75%, với 21 cấu tử thành phần chính gồm các monoterpen carvacrol (71%), *p*-cymen (9,7%) thành phần tương tự với tinh dầu thu được tại Hồ Chí Minh [3], [9].

Ngoài yếu tố về địa lý và sự phân bố, hàm lượng tinh dầu và các thành phần hóa học chính của HC cũng bị ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường và các mùa khác nhau. Nghiên cứu của Mallavarupu và cộng sự đã cho thấy vào các mùa khác nhau cụ thể tháng 9 có tỉ lệ carvacrol, β -caryophyllen và các thành phần oxy hóa cao hơn so với tháng 5. Thành phần chính có chứa carvacrol (53,0–67,0%), *p*-cymen (6,5–12,6%) và γ -terpinen (5,9–15,5%) [15]. Một nghiên cứu khác về sự phụ thuộc theo mùa cho thấy tinh dầu từ lá HC ở Ai Cập có δ -cadinen là thành phần chính vào mùa xuân (18,66%) và mùa thu (12,52%), trong khi, mùa đông là β -caryophyllen (12,65%) và mùa hè là thymol (8,75%) [16]. Hàm lượng tinh dầu của HC phân bố ở Ai Cập đã được nhóm tác giả Ali nghiên cứu sự phụ thuộc tần suất tưới nước và thời điểm thu hoạch sau khi trồng. Cụ thể hàm lượng tinh dầu cao nhất khi 16 ngày tưới một lần

và thu hoạch ở tháng thứ 2 hoặc 8 ngày tưới một lần và thu hoạch ở tháng thứ 6 với thành phần chính là thymol, p-cymen, γ -terpinen và β -caryophyllen [17].

4. HOẠT TÍNH SINH HỌC

4.1. Hoạt tính kháng khuẩn, kháng nấm

Tinh dầu HC được thử nghiệm lên các chủng vi khuẩn gram dương, gram âm, ký sinh trùng và nấm khác nhau với hoạt tính ở các mức độ khác nhau. Nghiên cứu của Jena, 2023 cho thấy tinh dầu HC có tác dụng diệt khuẩn hiệu quả đối với cả vi khuẩn gram dương (*Mycobacterium smegmatis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*) và vi khuẩn gram âm (*Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, *Klebsiella pneumoniae*) bởi phương pháp khuếch tán giếng thạch. Đối với *M. smegmatis* có giá trị MIC = 0,12 $\mu\text{g/mL}$ và giá trị MBC = 0,12 $\mu\text{g/mL}$ [6]. Hay nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Thuyền, 2023 về hoạt tính kháng vi sinh vật bởi phương pháp khuếch tán đĩa giấy. Kết quả cho thấy, tinh dầu HC thể hiện hoạt tính kháng tốt đối với các chủng vi sinh vật thử nghiệm bao gồm *Bacillus cereus* (10,5 mm); *Listeria innocua* (7,75 mm); *S. aureus* (22,50 mm) và vi khuẩn gram âm *E. coli* (13,50 mm); *P. aeruginosa* (10,25 mm); *Salmonella typhimurium* (12,50 mm) và nấm *Candida albicans* (17,77 mm) [10]. Nghiên cứu của Ngũ Trường Nhân, 2022 cho thấy tinh dầu HC có khả năng ức chế *E. coli* khá tốt, nồng độ 8,5 mg/mL ức chế tới 87,35% với đường kính vòng kháng khuẩn là 47,2 mm [7]. Như vậy, trong các vi khuẩn gram dương thì tinh dầu HC có hiệu quả nhất lên *S. aureus* và đối với vi khuẩn gram âm là *E. coli*, cũng như thể hiện hoạt tính rõ rệt lên nấm *C. albicans*.

Bên cạnh đó, một số nghiên cứu về sự kết hợp tinh dầu HC hoặc sử dụng trên vật liệu lên các vi sinh vật cũng được tiến hành. Nghiên cứu của Hsu, 2019 cho thấy tinh dầu HC có tác dụng chống nấm mốc trên giấy rất hiệu quả. Giá trị MIC đối với *Aspergillus clavatus*, *A. niger*, *Cladosporium cladosporioides*, *Chaetomium globosum*, *Myrothecium verrucaria*, *Penicillium citrinum* và *Trichoderma viride* lần lượt là 100, 200, 75, 75, 100, 150 và 150 $\mu\text{g/cm}^2$ [14]. Hay nghiên cứu của Santos, 2016 về tinh dầu HC kết hợp nước súc miệng lên chủng vi khuẩn gây bệnh hôi miệng *Streptococcus mutans*. Sự kết hợp thể hiện sự ức chế vi khuẩn, tuy nhiên hiệu quả ức chế thấp hơn so với khi chỉ dùng chlorhexidin ($p < 0,05$) [13].

4.2. Hoạt tính chống oxy hóa

Có khá nhiều nghiên cứu về hoạt tính chống oxy hóa của tinh dầu HC được tiến hành bởi phương pháp 1,1 diphenyl-2-picryl-hydrazyl (DPPH). Giá trị IC_{50} cho thấy mức độ chống oxy hóa của tinh dầu HC từ trung bình đến rất mạnh và được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Hoạt tính chống oxy hóa (IC_{50}) của tinh dầu Húng chanh

IC_{50} tinh dầu	Phương pháp	TLTK
4,13 $\mu\text{g/mL}$	DPPH	[7] (Ngũ Trường Nhân, 2022)
18,64 $\mu\text{g/mL}$	DPPH	[6] (Jena, 2023)
9,35 $\mu\text{g/mL}$	H_2O_2	[6] (Jena, 2023)
118,587 $\mu\text{g/mL}$	DPPH	[10] (Nguyễn Thị Bích Thuyền, 2023)
19,9 $\mu\text{g/mL}$	DPPH	[11] (Đỗ Thị Bích Thủy, 2020)

4.3. Hoạt tính chống ung thư

Nghiên cứu của Monzote, 2020 đã tiến hành thử nghiệm hoạt tính của tinh dầu HC lên các dòng tế bào có nguồn gốc từ khối u của người như tế bào ung thư vú MCF-7 ($\text{IC}_{50} = 29,1 \mu\text{g/mL}$), và MDA-MB-231 ($\text{IC}_{50} = 41,5 \mu\text{g/mL}$); tế bào ung thư tuyến tiền liệt 22Rv1 ($\text{IC}_{50} = 29,6 \mu\text{g/mL}$), nhưng không quan sát thấy đối với đại thực bào không ác tính ngay với nồng độ thử nghiệm cao nhất (64 $\mu\text{g/mL}$). Hoạt động chống tăng sinh của tinh dầu HC có thể là do carvacrol. Cơ chế hoạt động của carvacrol đã nhận được sự chú ý đặc biệt. Do đặc tính kỵ nước và hệ số phân bố octanol-nước ($\log P = 3,64$), do đó, có thể can thiệp vào lớp kép lipid của màng tế bào chất, gây mất tính toàn vẹn và tăng tính lưu động/tính thấm của màng. Tuy nhiên, mức độ độc tế bào nhất định, hoạt động không đặc hiệu [3]. Hay nghiên cứu của nhóm tác giả Dey, 2017 về hoạt tính của tinh dầu HC lên tế bào ung thư phổi A549 và tế bào bình thường HEK293. Tinh dầu ở nồng độ thấp được phát hiện có khả năng gây chết tế bào một cách chọn lọc ở các tế bào ung thư phổi ($\text{IC}_{50} = 10,74 \mu\text{g/mL}$) thông qua con đường nội tại hoặc ty thể. Ức chế hoàn toàn sự phát triển của tế bào ung thư phổi tại nồng độ 20 $\mu\text{g/mL}$, tại nồng độ này thì có sự ức chế thấp hơn đối với tế bào thường khoảng 30%. Chứng tỏ có sự khác biệt trong quá trình ức chế phát triển tế bào ung thư phổi và tế bào lành [18].

4.4. Hoạt tính diệt ấu trùng, ký sinh trùng

Nghiên cứu của nhóm tác giả Senthilkumar 2010 cho thấy tinh dầu HC có hoạt tính diệt ấu trùng sốt rét *Anopheles stephensi*. Sau khi tiếp xúc, giá trị LC50 của tinh dầu là 33,54 ppm (sau 12 giờ) và 28,37 ppm (sau 24 giờ); giá trị LC90 của tinh dầu là 70,27 ppm (sau 12 giờ) và 59,38 ppm (sau 24 giờ) [12]. Do vậy, tinh dầu HC có thể là một trong những nguồn diệt ấu trùng muỗi từ tự nhiên nhằm kiểm soát hoặc giảm quần thể muỗi truyền bệnh sốt rét.

Nghiên cứu của Monzote, 2020 đã xác định giá trị IC_{50} của tinh dầu HC đối với loài ký sinh trùng như *Plasmodium falciparum* (5,9 $\mu\text{g/mL}$), *Trypanosoma brucei* (34,9 $\mu\text{g/mL}$) và *Leishmania amazonensis* (58,2 $\mu\text{g/mL}$). Báo cáo cũng đã chỉ ra rằng, carvacrol gây ra sự phá vỡ tiềm năng ty thể của màng [3]. Do đó, cho

thấy tiềm năng của tinh dầu HC đối với ký sinh trùng sốt rét *P. falciparum*.

5. KẾT LUẬN

Từ những nghiên cứu về tinh dầu Húng chanh-*Plectranthus amboinicus* cho thấy sự khác biệt về tỉ lệ và thành phần các cấu tử phụ thuộc vào sự phân bố địa lý, khí hậu, mùa, tần suất tưới và thời điểm thu hoạch. Gợi ý sự phát triển sinh khối tăng trưởng, cách chăm sóc và thu hoạch để có thể tăng hàm lượng tinh dầu tối đa. Từ đó, có thể ứng dụng phát triển các sản phẩm từ tinh dầu Húng chanh với các hoạt tính sinh học như kháng vi sinh vật, diệt ấu trùng và ký sinh trùng từ thiên nhiên hiệu quả và thân thiện môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Dược điển Việt Nam V. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2018.
- [2] Đỗ Tất Lợi. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Y học. 2004. Hà Nội. trang 725-726.
- [3] Monzote L, Scherbakov AM, Scull R et al. Pharmacological assessment of the carvacrol chemotype essential oil from *Plectranthus amboinicus* growing in Cuba. *Natural Product Communications*. 2020. 15(10). DOI: 10.1177/1934578X20962233
- [4] Arumugam G, Swamy MK, Sinniah UR. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: Botanical, phytochemical, pharmacological and nutritional significance. *Molecules*. 2016. 21(4): 369. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules21040369>
- [5] <https://www.botanyvn.com/>
- [6] Jena B, Biswal B, Sarangi A, Giri AK, Bhattacharya D, Acharya L. GC/MS profiling and evaluation of leaf essential oil for bactericidal effect and free radical scavenging activity of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng collected from Odisha, India. *Chem. Biodiversity*. 2023, 20, e202200691.
- [7] Ngũ Trường Nhân, Đàm Thị Bích Hạnh, Vũ Thị Thu Lê, Nguyễn Thị Kim An. Xác định thành phần hóa học và hoạt tính kháng khuẩn, kháng oxy hóa của tinh dầu húng chanh (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng) thu hái tại Đắk Lắk. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*. 2022. 58(6B), DOI: <https://doi.org/10.57001/huic5804.101>
- [8] Thuyền, N. T. B., Thúy, N. T. D., & Hằng, C. T. T. Khảo sát thành phần hóa học và hoạt tính kháng vi sinh vật của tinh dầu húng chanh (*Plectranthus amboinicus* Lour.). *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, (2012). (21a), 144-147.
- [9] Lữ Thị Mộng Thy. Nghiên cứu quá trình tách tinh dầu húng chanh bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước, *Tạp chí Khoa học công nghệ & Thực phẩm*, 2016. 10, 14-17.
- [10] Nguyễn Thị Bích Thuyền, Trần Thanh Mến, Lâm Phúc Thông, Trần Nhật Anh, Lê Hoàng Lăm, và Lê Hoàng Nguyên. Nghiên cứu thành phần hóa học bằng GC-MS Và hoạt tính sinh học của tinh dầu Húng chanh *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng thu hái ở tỉnh Hậu Giang. *Tạp Chí Khoa học Và Công nghệ - Đại học Đà Nẵng*, 2023. 21(11.1), 68-72, <https://jst-ud.vn/jst-ud/article/view/8370>.
- [11] Đỗ Thị Bích Thủy, Phạm Thế Trọng Hiếu, Trần Thanh Quỳnh Anh. Thu nhận và một số tính chất có lợi của tinh dầu rau tần (*Plectranthus amboinicus*) ở Thừa Thiên Huế. *Hội nghị hội Công nghệ sinh học toàn quốc 2020, Công nghệ hóa sinh và protein*.
- [12] Senthilkumar A, Venkatesalu V. Chemical composition and larvicidal activity of the essential oil of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng against *Anopheles stephensi*: a malarial vector mosquito. *Parasitol Res*. 2010. 107(5): 1275-8. DOI: 10.1007/s00436-010-1996-6.
- [13] Santos FAV, Serra CG, Roberto JAC, Figuereido FG et al. Antibacterial activity of *Plectranthus amboinicus* Lour (Lamiaceae) essential oil against *Streptococcus mutans*. *Eur. J. Integr. Med*. 2016. 8(3): 293-297
- [14] Hsu K-P, Ho C-L. Antimildew effects of *Plectranthus amboinicus* leaf essential oil on paper. *Natural Product Communications*. 2019. 14(7). DOI:10.1177/1934578X19862903
- [15] Mallavarapu GR, Rao L, Ramesh S. Essential oil of *Coleus aromaticus* Benth. From India. *Journal of Essential Oil Research*. 1999. 11(6): 742-744. DOI: doi.org/10.1080/10412905.1999.9712009
- [16] El-hawary SS, R. H. El-sofany, A. R. Abdel-Monem, R. S. Ashour, A. A. Sleem. Seasonal variation in the composition of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. essential oil and its biological activities. *Am. J. Essent. Oils Nat. Prod*. 2013. 1(2): 11-18
- [17] Ali S. Sabra, Tessema Astatkie. Response of biomass development, essential oil, and composition of *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng. to irrigation frequency and harvest time. *Chemistry & Biodiversity*. 2018. 15(3): e1800005. DOI: 10.1002/cbdv.201800005
- [18] Dev L, Menon DB. Essential oil extracted from *Plectranthus amboinicus* induces apoptosis in the lung cancer cells via mitochondrial pathway. *Int J Pharm Sci Drug Res*. 2017. 9(2): 83-89.

FLAVONOID INHIBITORS OF XANTHINE OXIDASE IN THE TREATMENT OF GOUT: AN OVERVIEW

Nguyen Thi Thu Trang, Huynh Thi Anh Thu, Tran Thi Thuy Nga, Tran Huu Dat,
Dinh Thi Thanh Binh, Dang Thi My Hue, Nguyen Duy Luu, Tran Que Huong*

Danang University of Medical Technology and Pharmacy - 99 Hung Vuong, Hai Chau Dist, Danang City, Vietnam

Received: 29/10/2024

Revised: 14/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Flavonoids are naturally occurring phenolic compounds, which are active ingredients that are abundantly supplemented from the diet. Flavonoids have attracted special attention from researchers due to their safety, efficacy, and low side effects in inhibiting xanthine oxidase (XO) in the treatment of Gout. Many flavonoids show the ability to inhibit XO similar to allopurinol. In this review, studies on inhibition of XO activity and Gout treatment of flavonoids are analyzed and evaluated from the aspects of chemical structure relationship and biological effects. The results indicated that hydrophobic interactions were important in binding flavonoids to XO. The ability to inhibit XO increases when the hydrophobic interaction affinity increases in flavone and flavanol groups. In particular, the planar with C2=C3 double bonds on the ring C and benzopyran ring of flavonoids are beneficial for competitive binding to the substrate of XO and inhibition of XO. Furthermore, the article also provides new perspectives on the limitations of current research aimed at promoting the development and in-depth application of flavonoids.

Keywords: Acid uric, flavonoid, xanthin oxidase.

*Corresponding author

Email: tqhuong@dhktyduocdn.edu.vn **Phone:** (+84) 935789166 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1841**

TỔNG QUAN VỀ CƠ CHẾ ỨC CHẾ XANTHIN OXIDASE CỦA CÁC DẪN CHẤT FLAVONOID TRONG ĐIỀU TRỊ GOUT

Nguyễn Thị Thu Trang, Huỳnh Thị Anh Thư, Trần Thị Thúy Nga, Trần Hữu Đạt, Đinh Thị Thanh Bình, Đặng Thị Mỹ Huệ, Nguyễn Duy Lưu, Trần Quế Hương*

Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng - 99 Hùng Vương, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 29/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 14/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Flavonoid là các hợp chất phenolic tự nhiên, là thành phần hoạt chất được bổ sung dồi dào từ chế độ ăn uống. Flavonoid đã thu hút được sự quan tâm đặc biệt của các nhà nghiên cứu do tính an toàn, hiệu quả, ít tác dụng phụ trong ức chế hoạt động xanthin oxidase (XO) trong điều trị Gout. Nhiều flavonoid cho thấy khả năng ức chế XO tương tự allopurinol. Trong nội dung bài tổng quan này, các nghiên cứu về ức chế hoạt động XO và điều trị Gout của flavonoid được phân tích và đánh giá từ các khía cạnh của mối quan hệ cấu trúc hóa học và tác dụng sinh học. Kết quả chỉ ra rằng tương tác kỵ nước rất quan trọng trong việc liên kết flavonoid với XO. Khả năng ức chế XO tăng khi ái lực tương tác kỵ nước tăng lên trong nhóm flavon và flavanol. Cấu trúc phẳng với liên kết đôi C2=C3 trên vòng C và vòng benzopyran của flavonoid được chứng minh có lợi cho cạnh tranh liên kết với cơ chất của XO và ức chế XO. Ngoài ra, bài viết cũng cung cấp những góc nhìn mới về những hạn chế của nghiên cứu hiện nay nhằm mục đích thúc đẩy sự phát triển và ứng dụng chuyên sâu của flavonoid.

Từ khóa: Acid uric, flavonoid, xanthin oxidase, acid uric.

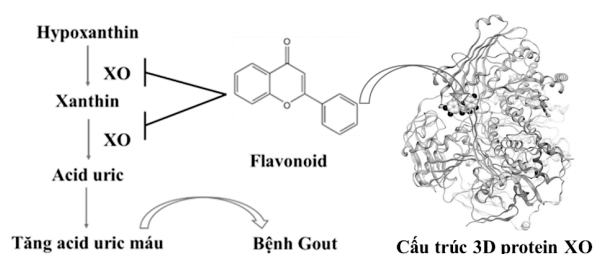
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ mắc bệnh Gout toàn cầu đã tăng 63,44% trong 2 thập kỷ qua, với tỷ lệ mắc ở nam cao hơn nữ ở mức 3:1. Đáng lưu ý, tình trạng ngày càng trẻ hóa với độ tuổi mắc trung bình giảm xuống 25-35 tuổi. Các mô hình dự đoán đến năm 2030 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh Gout sẽ tiếp tục tăng dần đều theo từng năm trên toàn cầu [1]. Bệnh Gout đang trở thành một vấn đề sức khỏe đáng lo ngại, đòi hỏi các biện pháp phòng ngừa và thay đổi lối sống phù hợp để kiểm soát bệnh tốt hơn. Đồng thời, hướng nghiên cứu thuốc ức chế mục tiêu phân tử enzyme xanthin oxidase, ức chế tăng acid uric trong điều trị Gout là cấp thiết.

Bệnh Gout là tình trạng tăng acid uric máu, do acid uric tăng cao hơn mức bình thường dẫn đến sự hình thành các tinh thể urat trong khớp và mô dưới da, có liên quan đến sự phát triển các cơn đau của bệnh viêm khớp do Gout. Sự hình thành acid uric xảy ra từ quá trình sinh tổng hợp cuối cùng trong con đường dị hóa purin, chịu trách nhiệm xúc tác quá trình oxy hóa hypoxanthin thành xanthin và xanthin thành acid uric. Việc sản xuất quá mức hoặc bài tiết acid uric kém là nguyên nhân chính gây ra bệnh Gout. Sự gia tăng căng thẳng oxy hóa đã được báo cáo ở bệnh nhân Gout. Xanthin oxidase là tác nhân sinh học quan trọng hình thành nên các gốc tự

do, góp phần gây tổn thương oxy hóa cho các mô liên quan đến nhiều bệnh lý bao gồm viêm, xơ vữa động mạch, ung thư, lão hóa và bệnh Gout [2].

Trong những năm gần đây, các thuốc điều trị Gout có nguồn gốc tự nhiên đang ngày càng được quan tâm nghiên cứu. Flavonoid là hợp chất tự nhiên được chiết xuất từ thực vật được chứng minh có khả năng ức chế hoạt động của XO, làm giảm nồng độ acid uric và hoạt động như một chất chống oxy hóa (Hình 1). Trong bài tổng quan này, cấu trúc tương tác giữa các flavonoid và XO dựa trên mô hình phân tử được đánh giá nhằm đưa ra những góc nhìn mới cho ứng dụng điều trị Gout của flavonoid.



Hình 1. Flavonoid ức chế xanthin oxidase (XO)

*Tác giả liên hệ

Email: tqhuong@dhktyduocdn.edu.vn Điện thoại: (+84) 935789166 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1841>

2. FLAVONOID ỨC CHẾ XO THEO CƠ CHẾ PHÂN TỬ

Flavonoid là chất chuyển hóa thứ cấp được tìm thấy rộng rãi trong tự nhiên, cấu trúc bao gồm hai vòng benzen được liên kết với nhau bằng chuỗi ba carbon (C6–C3–C6). Tiềm năng ức chế XO của flavonoid có liên quan trực tiếp đến các đặc tính cấu trúc. Flavonoid tương tác với XO thông qua liên kết hydro và tương tác kỵ nước [3].

Có thể thấy rằng, các liên kết hydro và lực tương tác kỵ nước dễ dàng được hình thành giữa flavonoid và XO. Điều này có thể là do hầu hết các flavonoid chứa nhiều nhóm hydroxyl và có thể dễ dàng kết hợp với gốc acid amin phân cực của XO thông qua liên kết hydro. Đồng thời, vùng hoạt động của XO cũng chứa nhiều acid amin kỵ nước nên dễ dàng hình thành tương tác kỵ nước với hệ thống vòng thơm của flavonoid. Về cơ chế ức chế, hầu hết các flavon và flavanol đều có khả năng ức chế cạnh tranh, có thể do có C2=C3 trong vòng C bởi những flavonoid không có C2=C3 trong vòng C thường là chất ức chế XO hỗn hợp. Vì vậy, việc duy trì cấu trúc phẳng và C2=C3 đóng vai trò quan trọng trong cơ chế ức chế của flavonoid [3].

Tuy nhiên, do tính đa dạng của flavonoid nên không thể đưa ra kết luận chắc chắn về mối quan hệ cấu trúc-hoạt tính áp dụng cho tất cả các flavonoid về khả năng ức chế hoạt động XO của chúng. Tuy nhiên, có thể thấy rằng: (1) sự có mặt của nhóm hydroxyl (-OH) ở vị trí C7 và carbonyl (-CO-) ở vị trí C4 đóng vai trò quan trọng cho sự tương tác giữa flavonoid với XO thông qua liên kết hydro, góp phần quan trọng trong việc cải thiện hoạt tính ức chế XO của flavonoid; (2) cấu trúc phẳng với hệ thống vòng benzopyran và liên kết đôi tại C2=C3 trên vòng C của flavonoid cũng có ảnh hưởng rất lớn trong tương tác với khoang hoạt tính của XO, liên kết đôi này mất đi sẽ làm giảm hoặc thậm chí mất hoàn toàn khả năng ức chế XO của flavonoid; (3) hoạt động của flavonoid còn phụ thuộc chủ yếu vào ảnh hưởng của hiệu ứng không gian, vị trí liên kết và lực liên kết tạo ra khi tương tác với XO [4].

3. HOẠT TÍNH ỨC CHẾ XO CỦA MỘT SỐ FLAVONOID

Trong số các dẫn xuất flavonoid, flavon và flavanol là những flavonoid được nghiên cứu chuyên sâu và phong phú nhất. Hoạt tính ức chế XO của một số flavon và flavanol trong các nghiên cứu được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Hoạt tính ức chế XO của một số flavon và flavanol [5]

Flavonoid	Tên hoạt chất	Hoạt tính ức chế XO (IC ₅₀)
Flavanol	Quercetin	2,74 μM
	Kaempferol	2,18 μM
Flavon	Luteolin	4,79 μM
	Apigenin	3,57 μM
	Chrysin	1,26 μM

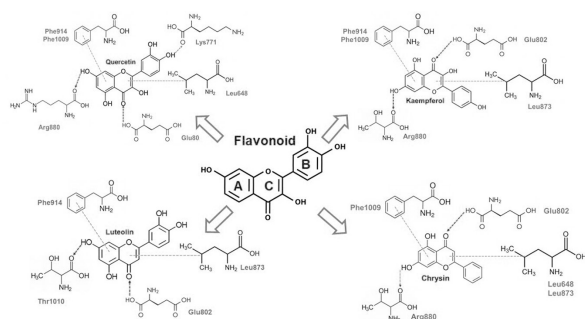
Flavanol là hợp chất phong phú nhất, chiếm hơn một phần ba tổng số flavonoid. Quercetin là một trong những flavanol được nghiên cứu rộng rãi nhất. Quercetin tương tác với XO thông qua liên kết hydro và tương tác kỵ nước. Phân tích cấu trúc tinh thể tia X của phức hợp quercetin–XO được thực hiện bởi Cao và cộng sự (2014) đã chỉ ra rằng vòng benzopyran của quercetin hình thành tương tác kỵ nước với Phe914, Phe1009 và Leu648 của XO nằm trong vùng hoạt động trung tâm liên kết của XO, còn vị trí hoạt động liên quan đến xúc tác của XO (Arg880, Glu802 và Lys771) tương tác với quercetin thông qua liên kết hydro. Ngoài ra, Zhang và cộng sự (2018) đã báo cáo rằng quercetin thể hiện sự ức chế XO với IC₅₀ là 2,74 μM và có thể tự động chèn vào vùng hoạt động của XO thông qua tương tác van der Waals và liên kết hydro để tạo thành phức hợp XO–quercetin, từ đó làm thay đổi cấu trúc của XO và ức chế hoạt tính [6].

Kaempferol là chất ức chế XO mạnh với IC₅₀ là 2,18 μM, gần bằng allopurinol (1,79 μM). Nhóm hydroxyl ở vị trí C7 trong kaempferol đã được chứng minh đóng vai trò quan trọng trong tác dụng ức chế XO, còn nhóm meta-hydroxyl trên vòng B tạo điều kiện cho sự xen kẽ của flavonoid với XO, tăng cường ức chế XO. Kaempferol là chất ức chế cạnh tranh của XO, hoạt động chủ yếu bằng cách chèn vào vị trí hoạt động của XO thông qua tương tác kỵ nước với Phe914, Phe1009, Leu873 và ức chế tương tác ưa nước giữa cơ chất với Glu802, Arg880 [7].

Bên cạnh flavanol, các loại flavon trong thực phẩm cũng chiếm hơn 1/4 tổng số flavonoid, bao gồm luteolin, apigenin, chrysin và một số dẫn chất khác. Trong đó, luteolin có tác dụng ức chế mạnh XO với IC₅₀ là 4,79 μM. Luteolin làm giảm hoạt động XO bằng cách ức chế cạnh tranh thông qua liên kết với các acid amin quan trọng trong khoang hoạt tính của XO (bao gồm Glu802, Leu873, Phe914, Arg880, Phe1009, Thr1010, Val1011, Leu1014 và Pro1076) bởi liên kết hydro và các tương tác kỵ nước. Apigenin tương tác với khoang hoạt tính XO tương tự luteolin nhưng mạnh hơn với IC₅₀ là 3,57 μM [8].

Chrysin ức chế hoạt động XO, với IC₅₀ là 1,26 μM, thấp hơn allopurinol (1,79 μM), chứng tỏ chrysin là một

flavon có hoạt tính ức chế XO mạnh nhất. Chrysin có ái lực mạnh với vị trí hoạt động của XO và có thể liên kết một cách tự nhiên với các acid amin quan trọng trong vùng hoạt động của XO như Leu648, Glu802, Leu873, Arg880 và Phe1009 thông qua liên kết hydro và tương tác van der Waals. Li và cộng sự (2022) nhận thấy rằng nhóm hydroxyl ở C7 đóng vai trò quan trọng trong cải thiện khả năng ức chế XO của flavon bằng cách gắn vào khoang hoạt động của XO [9]. Hình 2 mô phỏng tương tác giữa các acid amin quan trọng tại khoang hoạt tính của XO với một số flavonoid.



Hình 2. Tương tác giữa flavonoid với khoang hoạt tính XO

Theo quan sát từ Hình 2 có thể thấy rằng, sự ràng buộc chặt chẽ giữa flavonoid và XO là do sự kết hợp giữa tương tác ưa nước và kỵ nước hoạt động trên cấu trúc ba vòng liên hợp của flavonoid. Acid amin quan trọng trên XO chịu trách nhiệm tương tác chính với flavonoid bao gồm Leu648, Leu873, Glu802, Arg880, Phe914, Phe1009 và Thr1010. Đáng lưu ý là cấu trúc phẳng của flavonoid với liên kết đôi C2=C3 trên vòng C và vòng benzopyran đóng vai trò quyết định trong cạnh tranh liên kết với cơ chất purin cần được bảo tồn. Cơ sở dữ liệu từ bài tổng quan này cung cấp cấu trúc chất dẫn đường cho thiết kế thuốc và tối ưu hóa cấu trúc các flavonoid hướng mục tiêu ức chế XO nhằm tăng hiệu quả điều trị tăng acid uric máu và điều trị bệnh Gout.

4. KẾT LUẬN

Flavonoid, là một trong những thành phần có hoạt tính sinh lý chính ở thực vật, đã được nghiên cứu về sự tương tác và cơ chế ức chế đối với XO. Một số nghiên cứu ủng hộ hiệu quả của flavonoid trong việc giảm acid uric ở động vật, điều này cung cấp cơ sở khoa học cho việc nghiên cứu flavonoid như là yếu tố chức năng có tác dụng hạ acid uric và ứng dụng lâm sàng. Bài viết này xem xét cơ chế tác dụng ức chế XO và làm giảm acid uric bằng flavonoid dựa trên khám phá mối quan hệ cấu trúc-hoạt động. Liên kết hydro và tương tác kỵ nước chiếm ưu thế trong tương tác giữa flavonoid và XO. Vị trí và lực liên kết của flavonoid với XO là khác nhau do tính đa dạng về cấu trúc của flavonoid và sự tương tác giữa flavonoid và XO làm thay đổi cấu trúc của XO, cản trở hoạt động xúc tác của nó trong XO bằng cách ngăn chặn sự xâm nhập của cơ chất, từ đó ức chế hoạt

động của XO. Việc duy trì cấu trúc phẳng với C2=C3 trên vòng C và vòng benzopyran đóng vai trò rất quan trọng trong cơ chế ức chế của flavonoid. Bài viết này gợi ý những hướng thiết kế thuốc mới và tối ưu hóa cấu trúc flavonoid nhằm đẩy nhanh ứng dụng lâm sàng của flavonoid trong tương lai. Với bản chất là một hoạt chất tự nhiên rất an toàn và hiệu quả, có thể giúp ngăn ngừa các biến chứng do Gout, vì vậy hướng nghiên cứu thuốc mới dựa trên cấu trúc flavonoid có thể cung cấp một liệu pháp điều trị Gout mới đầy hứa hẹn trong tương lai.

5. HẠN CHẾ VÀ KIẾN NGHỊ

Bằng chứng thực nghiệm cho thấy flavonoid có thể ức chế hoạt động XO, tuy nhiên vẫn còn nhiều thiếu sót trong nghiên cứu hiện tại. (1) Flavonoid được thử nghiệm thành công trên in silico, in vitro nhưng ít thành công trên in vivo và rất hiếm thử nghiệm lâm sàng được thực hiện. Điều này có thể do ảnh hưởng bởi các yếu tố dược động học. Vì vậy, điều quan trọng là phải tối ưu hóa cấu trúc flavonoid để cải thiện dược động học, từ đó tăng cường các nghiên cứu tiền lâm sàng và lâm sàng để đẩy nhanh sự phát triển của flavonoid làm thuốc điều trị Gout; (2) Đã có những nghiên cứu về hoạt động chống oxy hóa của flavonoid và ứng dụng điều trị của chúng trong bệnh ung thư [10], nhưng có rất ít nghiên cứu về ứng dụng điều trị Gout do ức chế hoạt động XO, nên bắt sự cần thiết phải tăng cường nghiên cứu về flavonoid trong lĩnh vực này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Qiyu He, et al. Global, regional, and national prevalence of gout from 1990 to 2019: Age-period-cohort analysis with future burden prediction. *JMIR Public Health Surveill.* 2023, 9: e45943. doi:10.2196/45943
- [2] Alghamdi AA, et al. An overview on the role of xanthine oxidase inhibitors in gout management. *Archive Pharma Practice.* 2021, 12(3), 94-9. doi:10.51847
- [3] Kexin Li, et al. Structure-activity relationships and changes in the inhibition of xanthine oxidase by polyphenols: A Review. *Foods.* 2024, 13(15), 2365. doi:10.3390/foods13152365.
- [4] Jie Zhao, et al. Studies on the structure-activity relationship and interaction mechanism of flavonoids and xanthine oxidase through enzyme kinetics, spectroscopy methods and molecular simulations. *Food Chemistry.* 2022, 323, 126807. doi:10.1016/j.foodchem.2020.126807
- [5] Hui Xue. Mechanism of flavonoids inhibiting xanthine oxidase and alleviating hyperuricemia from structure-activity relationship and animal experiments: A review. *Food Frontiers.* 2023, 4(4), 1643-1665. doi:10.1002/fft2.287
- [6] Zhang, et al. Mechanistic insights into the inhibition of quercetin on xanthine oxidase. In-

- ternational Journal of Biological Macromolecules. 2018, 112, 405-412. doi:10.1016/j.ijbiomac.2018.01.190
- [7] Wang Yajie, et al. Novel insights into the inhibitory mechanism of kaempferol on xanthine oxidase. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2015, 21;63(2), 526-34. doi:10.1021/jf505584m.
- [8] Lin Suyun, et al. Dietary flavonoids as xanthine oxidase inhibitors: Structure–affinity and structure–activity relationships. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2015, 63 (35), 7784–7794. doi: 10.1021/acs.jafc.5b03386.
- [9] Li Jun, et al. Xanthine oxidase inhibitory activity of quercetin and its derivatives: Interaction mechanism and evaluation methods. *Food Bioscience*. 2024, 59, 103982. doi:10.1016/j.fbio.2024.103982.
- [10] Wu Junhao, et al. Beneficial properties and mechanisms of natural phytochemicals to combat and prevent hyperuricemia and gout. *Trends in Food Science & Technology*. 2023, 138, 355-369. doi:10.1016/j.tifs.2023.06.021

THE CHARACTERISTICS OF COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN UNDER 2 YEARS OF AGE HOSPITALISED AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Nguyen Thi Kim Thoa*, Nguyen Thi Thu Suong, Nguyen Hoang Thien Huong,
Ho Quang Minh Phuc, Nguyen Tan Thinh, Quan Thuy Tien, Tran Thanh Minh, Nguyen Thanh Hung

*University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam*

Received: 29/10/2024

Revised: 14/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Methods: Case series from November 2023 to September 2024 at Children's Hospital 1.

Results: Among 201 patients of a pilot surveillance, male/female ratio=132 (65.7%)/69 (34.3%), median (interquartile range) age was 15.0 (11.0 – 21.5) month. The proportions of children with anemia, tooth decay, eye problems, and ear problems were 27.9%, 15.9%, 7.0%, and 1.5%, respectively. Appropriate diet, age-appropriate nutrition, and nutritional changes when suffering from disease accounted including 56.7%; 68.7%, and 47.8%; respectively. In term of the physical and nutritional development, the proportions of normal development, mild malnutrition, moderate malnutrition, severe malnutrition, risk of overweight, overweight, and obesity accounted for 67.2%, 17.4%, 5.5%, 2.5%, 4.0%, 2.0%, and 1.5%; respectively. Children 12 month old mainly had problems in cognition (understanding simple questions 83.9%; language (speaking at least 3 simple words 84.9%); and motor skills (knowing how to stand up when pulled by the hand or walk when someone leads the hand 87.0%). The 18-month-old children mainly had issue in language-communication with saying at least 20 single words and saying 4 consonants both constituted only 86.4%. Meanwhile, 24-month-old children have motor problems with walking 2 steps backward without assistance 83.3% and starting to try running 89.4%, 29.4% of direct caregivers do not show interest in the child, 37.3% of family members do not know how to make the child feel comfortable and show affection, and the rate of fathers who do not participate adequately in child care is 28.9%.

Conclusion: The study emphasizes the importance of early intervention to improve the comprehensive development of children.

Keywords: comprehensive development, children, under 2 years old, in-patient clinical departments.

*Corresponding author

Email: ntkthoa@uhsvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 903320677 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1842**

ĐẶC ĐIỂM PHÁT TRIỂN TOÀN DIỆN TRẺ EM DƯỚI 2 TUỔI NHẬP VIỆN BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Nguyễn Thị Kim Thoa*, Nguyễn Thị Thu Sương, Nguyễn Hoàng Thiên Hương,
Hồ Quang Minh Phúc, Nguyễn Tấn Thịnh, Quan Thủy Tiên, Trần Thanh Minh, Nguyễn Thanh Hùng

*Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 29/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 14/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ các đặc điểm phát triển theo lứa tuổi ở trẻ dưới 2 tuổi nhập viện tại các khoa nội trú Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Phương pháp: Mô tả loạt ca từ tháng 11/2023 đến tháng 9/2024 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Kết quả: Trong số 201 bệnh nhân được khảo sát ban đầu, tỷ số nam/nữ=132 (65,7%)/69 (34,3%), tuổi trung vị (khoảng tứ phân vị) là 15,0 (11,0 – 21,5) tháng. Tỷ lệ trẻ thiếu máu, sâu răng, có vấn đề về mắt, có vấn đề về tai lần lượt là 27,9%; 15,9%; 7,0%; 1,5%. Chế độ ăn phù hợp, dinh dưỡng thích hợp lứa tuổi, và chế độ nuôi dưỡng thay đổi khi mắc bệnh lý chiếm tỷ lệ lần lượt là 56,7%; 68,7%; và 47,8%. Về khía cạnh phát triển thể chất, tỷ lệ bình thường, suy dinh dưỡng nhẹ, suy dinh dưỡng trung bình, suy dinh dưỡng nặng, nguy cơ thừa cân, thừa cân, béo phì lần lượt chiếm tỷ lệ 67,2%, 17,4%; 5,5%; 2,5%; 4,0%; 2,0%; 1,5%. Trẻ 12 tháng tuổi là nhóm tuổi gặp vấn đề chủ yếu về mặt nhận thức (hiểu được câu hỏi đơn giản chỉ chiếm 83,9%; ngôn ngữ (nói được ít nhất 3 từ đơn chỉ chiếm 84,9%; và vận động (biết đứng lên khi được kéo tay hoặc đi khi có người dắt tay chỉ chiếm 87,0%). Trẻ 18 tháng gặp vấn đề chủ yếu là ngôn ngữ khi tỷ lệ nói được ít nhất 20 từ đơn và nói được 4 phụ âm đều chỉ chiếm 86,4%. Trẻ 24 tháng lại gặp vấn đề về vận động với tỷ lệ đi lùi 2 bước mà không cần trợ giúp chỉ chiếm 83,3% và tỷ lệ bắt đầu tập chạy 89,4%. Có 29,4% người chăm sóc trực tiếp không thể hiện sự quan tâm trẻ 37,3% không biết cách làm cho trẻ thấy thoải mái và thể hiện tình yêu thương, tỉ lệ người cha không tham gia chăm sóc trẻ 28,9%.

Kết luận: Nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của can thiệp sớm để cải thiện sự phát triển toàn diện của trẻ.

Từ khóa: Phát triển toàn diện, trẻ em, dưới 2 tuổi, khoa lâm sàng nội trú.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xác định sớm các rối loạn phát triển là rất quan trọng với trẻ em và gia đình của trẻ, đó chính là trách nhiệm của tất cả những bác sĩ Nhi khoa^{1,2}. Nếu sự phát triển bị rối loạn hoặc chậm so với lứa tuổi có thể làm tăng nguy cơ dẫn đến các rối loạn hành vi và các rối loạn phát triển khác trong tương lai^{2,3}. Nhiều dạng rối loạn có thể can thiệp được vì thế bác sĩ Nhi khoa cần có sự quan tâm, đánh giá để phát hiện sớm các rối loạn phát triển và giúp lượng giá, chẩn đoán và điều trị kịp thời⁴.

Khu vực miền Nam, đặc biệt là Thành phố Hồ Chí Minh hơn 10 năm gần đây chưa có nghiên cứu nào đánh giá sự phát triển trẻ em. Nhận thấy tầm quan trọng của việc đánh giá phát triển trẻ em, đặc biệt là nhóm trẻ dưới 2

tuổi, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: *Đặc điểm phát triển của trẻ em dưới 2 tuổi nhập viện tại bệnh viện Nhi Đồng 1* nhằm xác định tỉ lệ phát triển thể chất bình thường cũng như phát triển tâm vận bình thường, qua đó cho thấy tầm quan trọng của việc đánh giá phát triển trẻ em mà hiện nay chưa được quan tâm đúng mức.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn nhận vào: trẻ dưới 2 tuổi nhập viện tại Bệnh viện Nhi đồng. Tiêu chuẩn loại trừ: trẻ đang

*Tác giả liên hệ

Email: ntkthoa@uhsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 903320677 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1842>

trong tình trạng nặng, trẻ có bệnh nền mạn tính, bệnh thần kinh-cơ, di chứng não hoặc thân nhân không đồng ý tham gia.

2.2. Phương pháp

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ tháng 11/2023 đến tháng 9/2024.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện

- Nội dung nghiên cứu: Xác định tỷ lệ các đặc điểm phát triển ở 5 mốc tuổi 9, 12, 15, 18, 24 tháng tuổi.

2.3. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Thu thập số liệu: từ hồ sơ bệnh án, phỏng vấn và quan sát người chăm sóc. Sử dụng bảng thu thập số liệu soạn sẵn theo 5 mốc tuổi 9, 12, 15, 18, 24 tháng tuổi

2.4. Xử lý số liệu: Stata 17.0, SPSS 27.0, Excel.

3. KẾT QUẢ

Khảo sát tổng số 201 trẻ dưới 2 tuổi kết quả như sau:

3.1. Về đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung

Đặc điểm chung (N = 201)		Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Giới	Nam	132 (65,7)
	Nữ	69 (34,3)
Tuổi (tháng)		Trung vị :15,0 Khoảng tứ phân vị: (11,0 – 21,5)
Nơi cư trú	Nội thành	58 (28,9)
	Ngoại thành	42 (20,9)
	Tỉnh	101 (50,2)
Tình trạng kinh tế	Nghèo	5 (2,5)
	Trung bình	153 (76,1)
	Khá	40 (19,9)
	Giàu	3 (1,5)
Có người phụ giúp nuôi trẻ		77 (38,3)
Tiền căn sản khoa	Đủ tháng	181 (90,0)
	Non tháng	20 (10,0)
	Sanh thường	142 (70,6)
	Sanh mổ	59 (29,4)

Đặc điểm chung (N = 201)		Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Tình trạng dinh dưỡng	Thức ăn đa dạng	164 (81,6)
	Chế độ ăn phù hợp	114 (56,7)
	Dinh dưỡng thích hợp tuổi	138 (68,7)
	Chế độ nuôi dưỡng thay đổi khi mắc bệnh	96 (47,8)
Tình trạng tiêm chủng	Đúng theo lịch	189 (94,0)
	Đủ theo lịch	186 (92,5)

Nhận xét: Chế độ ăn phù hợp, dinh dưỡng thích hợp lứa tuổi, và chế độ ăn thay đổi khi mắc bệnh lần lượt là 56,7%; 68,7%; và 47,8%.

3.2. Chẩn đoán bệnh lúc nhập viện

Bảng 2. Các chẩn đoán nhập viện

Chẩn đoán	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Viêm phổi	76	37,8
Hen phế quản	42	20,9
Viêm tiểu phế quản	31	15,4
Viêm thanh khí phế quản	2	1,0
Viêm hô hấp trên	3	1,5
Tiêu chảy cấp	7	3,5
Tiêu chảy kéo dài	1	0,5
Viêm ruột	3	1,5
Đau bụng cấp	1	0,5
Hẹp môn vị	1	0,5
Rối loạn tiêu hóa	2	1,0
Nhiễm trùng đường mật	1	0,5
Xuất huyết tiêu hóa	1	0,5
Tay chân miệng	5	2,5
Viêm màng não	1	0,5
Phản vệ độ 1	1	0,5
Ngộ độc phospho hữu cơ	1	0,5
Uống nhầm thuốc nam	1	0,5
Nhiễm trùng huyết	2	1,0
Chẩn đoán khác	3	1,5
Kawasaki	2	1,0
Xuất huyết giảm tiểu cầu	2	1,0
Thiếu máu	5	2,5
Sốt xuất huyết	4	2,0
Sốt nhiễm trùng	3	1,5
Tổng cộng	201	100

Nhận xét: bệnh lý hô hấp 76,1%, trong đó viêm phổi cao nhất 37,8%.

3.3. Sàng lọc các vấn đề sức khỏe.

Bảng 3. Các vấn đề sức khỏe

Các vấn đề sức khỏe (N = 201)	Số ca (%)
Thiếu máu	56 (27,9)
Sâu răng	32 (15,9)
Vấn đề về mắt	14 (7,0)
Vấn đề về tai	3 (1,5)

Nhận xét: Thiếu máu là vấn đề phổ biến nhất khi tầm soát, chiếm tỷ lệ 27,9%.

Bảng 4. Đặc điểm phát triển thể chất

Đặc điểm phát triển thể chất (N = 201)	Số ca (%)
Phân loại	
Bình thường	135 (67,2)
Suy dinh dưỡng nhẹ	35 (17,4)
Suy dinh dưỡng trung bình	11 (5,5)
Suy dinh dưỡng nặng	5 (2,5)
Nguy cơ thừa cân	8 (4,0)
Thừa cân	4 (2,0)
Béo phì	3 (1,5)

Nhận xét: Phát triển thể chất bình thường là 67,2%. Bất thường tỷ lệ 32,8%, phổ biến nhất là suy dinh dưỡng gồm: nhẹ 17,4%, trung bình và nặng 8%.

3.4. Đặc điểm phát triển tâm vận

Bảng 5. Đặc điểm phát triển tâm vận trẻ 9-12 tháng

Đặc điểm	Số ca/Tổng số ca đánh giá được (%)
9 tháng	
Tìm được đồ vật bị giấu	65/66 (98,5)
Bập bẹ chuỗi âm thanh khác nhau	65/67 (97,0)
Phản ứng khác nhau với mỗi người lạ quen	65/67 (97,0)
Phát ra âm hoặc cử chỉ để gây chú ý và đòi giúp đỡ	67/67 (100,0)
Ngồi không cần người đỡ	67/67 (100,0)
Đứng được khi có người hỗ trợ và xúc nách	64/66 (97,0)
Dùng ngón cái đối diện các ngón còn lại để túm lấy các đồ vật	66/67 (98,5)
Chơi trò chơi tương tác với người chăm sóc (chạm mũi, ú ớ)	66/66 (100,0)
Biết khóc hoặc la hét để thu hút sự chú ý	67/67 (100,0)

Đặc điểm	Số ca/Tổng số ca đánh giá được (%)
12 tháng	
Đáp ứng khi có người gọi tên	56/58 (96,6)
Hiểu câu hỏi đơn giản	47/56 (83,9)
Nói được một từ có kết nối phụ âm và nguyên âm	47/51 (92,2)
Nói được ít nhất ba từ đơn	45/53 (84,9)
Có thể di chuyển hoặc lật bằng hông	50/52 (96,2)
Biết đứng lên khi được kéo tay hoặc đi khi có người dắt tay	40/46 (87,0)
Lo lắng khi bị tách khỏi bố mẹ hoặc người chăm sóc	42/46 (91,3)
Nhìn được đồ vật theo hướng mắt của người chăm sóc	43/46 (93,5)

Nhận xét: Tỷ lệ hiểu được câu hỏi đơn giản chỉ chiếm 83,9%; ngôn ngữ (nói được ít nhất 3 từ đơn chỉ chiếm 84,9%); và vận động (biết đứng lên khi được kéo tay hoặc đi khi có người dắt tay chỉ chiếm 87,0%)

Bảng 6. Đặc điểm phát triển tâm vận trẻ 15-24 tháng

Đặc điểm	Số ca/Tổng số ca đánh giá được (%)
15 tháng	
Nói được 5 từ đơn (có thể chưa rõ ràng)	56/57 (98,3)
Dùng tay để cầm và ăn thức ăn cứng	56/57 (98,3)
Biết bám vào thành tủ, thành giường để di chuyển	57/57 (100,0)
Sợ hãi khi tiếp xúc với người lạ, hoặc đến nơi lạ	56/57 (98,3)
Bò/ dõ dẫm đi lên được 3-4 bậc cầu thang	55/57 (96,5)
Cố gắng ngồi xổm để nhặt đồ chơi dưới sàn	57/57 (100,0)
18 tháng	
Cảm xúc xã hội và hành vi thích ứng	
Dễ hòa đồng	54/57 (94,7)
Thích chơi với các bạn	55/57 (96,5)
Dễ dãi dành, nghe lời	54/57 (94,7)
Khi căng thẳng, tự biết tìm chỗ để thoải mái	52/57 (91,2)

Đặc điểm	Số ca/Tổng số ca đánh giá được (%)
Giao tiếp	
Dùng tay để chỉ các bộ phận trên cơ thể	55/57 (96,5)
Lôi kéo sự chú ý khi muốn lấy một đồ vật nào đó	56/59 (94,9)
Quay về phía người gọi tên	58/59 (98,3)
Chỉ tay về phía vật mà bé muốn	58/59 (98,3)
Lấy được đồ chơi theo yêu cầu	56/59 (94,9)
Bắt chước tiếng nói và cử chỉ	55/59 (93,2)
Nói được ít nhất 20 từ đơn (dù chưa rõ)	51/59 (86,4)
Nói được 4 phụ âm (m,b,p,đ,h,l...)	51/59 (86,4)
Vận động	
Đi mà không cần trợ giúp (biết đi)	57/60 (95,0)
Ăn bằng thìa mà không văng vãi nhiều	51/59 (86,4)
Nhận thức	
Tự đội mũ, tự đi giày	53/58 (91,4)
24 tháng	
Nói phối hợp được ít nhất 2 từ (uống nước, ăn cơm,...)	62/68 (91,2)
Thực hiện được 1-2 hành động tiếp nối khi được yêu cầu	60/66 (90,9)
Đi lùi 2 bước không cần trợ giúp	55/66 (83,3)
Bắt đầu tập chạy	59/66 (89,4)
Biết cho đồ vật vào hộp hoặc lọ có miệng nhỏ	61/66 (92,4)

Nhận xét: Trẻ 18 tháng chủ yếu không đạt mốc ngôn ngữ. Cụ thể là tỉ lệ nói được ít nhất 20 từ đơn (dù chưa rõ) và nói được 4 phụ âm (m,b,p,đ,h,l...) đều chỉ chiếm 86,4%. Trẻ 24 tháng lại gặp vấn đề về vận động với tỉ lệ đi lùi 2 bước mà không cần trợ giúp chỉ chiếm 83,3% và tỷ lệ bắt đầu tập chạy 89,4%.

3.5. Đánh giá thực hành của người chăm sóc trực tiếp

Bảng 7. Thực hành của người chăm sóc

Quan sát	Có		Không	
	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Tất cả các trẻ				
1. Thể hiện sự quan tâm	142	70,6	59	29,4
2. Làm cho trẻ thoải mái, thể hiện tình yêu thương	126	62,7	75	37,3
3. Dạy bảo đúng sai	177	88,1	24	11,9

Quan sát	Có		Không	
	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
4. Người cha tham gia chăm sóc	143	71,1	58	28,9
Trẻ ≥ 6 tháng				
5. Cho trẻ chơi trò chơi chữ/chơi với những đồ chơi phù hợp với lứa tuổi.	167	83,1	34	16,9
6. Nói chuyện với trẻ	158	78,6	43	21,4
7. Biết làm cho trẻ cười	170	84,6	31	15,4
8. Mẹ nghĩ trẻ đang tiếp thu /nhận thức tốt.	183	91,0	18	9,0

Nhận xét: 29,4% người chăm sóc không thể hiện sự quan tâm trẻ, 37,3% không biết cách làm cho trẻ thấy thoải mái và cách thể hiện tình yêu thương, tỉ lệ người cha không tham gia chăm sóc trẻ là 28,9%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm tầm soát các vấn đề sức khỏe

Tỉ lệ thiếu máu là 27,9%, cao hơn mức của Tổng điều tra Dinh Dưỡng 12 toàn quốc 2019 – 2020 là 19,6% có thể do yếu tố góp phần là ảnh hưởng của tình trạng bệnh lý, hoặc suy dinh dưỡng dẫn đến thiếu máu nhiều hơn so với trẻ trong cộng đồng. Tỉ lệ sâu răng không điều trị 15,9% cho thấy sức khỏe răng miệng ở trẻ nhỏ chưa được chú trọng đúng mức. Trẻ gặp vấn đề mắt 7%, tai 1,5% tuy không cao nhưng đều có khả năng ảnh hưởng đến sự phát triển toàn diện của trẻ nên cần có biện pháp sàng lọc và can thiệp phù hợp.

Tỉ lệ trẻ có chế độ ăn phù hợp tuổi còn thấp (56%) và gần phân nửa thay đổi chế độ ăn khi bệnh. Điều này có thể làm ảnh hưởng đến sự hồi phục cũng như tình trạng dinh dưỡng lâu dài của trẻ. Việc thay đổi chế độ ăn khi bệnh (47,8%) khá phổ biến trong chăm sóc trẻ bệnh, cần có sự hướng dẫn hợp lý từ nhân viên y tế để đảm bảo dinh dưỡng đúng cách trong suốt thời gian trẻ bệnh.

4.2. Đặc điểm phát triển thể chất

Tỉ lệ trẻ suy dinh dưỡng nhẹ (17,4%), trung bình (5,5%), và nặng (2,5%) cho thấy một phần đáng kể trẻ trong nhóm tuổi này đang gặp phải vấn đề dinh dưỡng cần can thiệp. Suy dinh dưỡng ở trẻ nhỏ có thể ảnh hưởng đến sự phát triển thể chất và trí tuệ lâu dài, do giai đoạn này là thời kỳ tăng trưởng và phát triển nhanh. Tỉ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cao hơn các mức khác có thể gợi ý có thể phục hồi nếu được can thiệp kịp thời. Tỉ lệ trẻ có nguy cơ thừa cân (4%), thừa cân (2%), béo phì (1,5%) tuy không cao nhưng cho thấy tình trạng dinh dưỡng

mất cân bằng cũng đang là vấn đề trong nhóm tuổi này. Can thiệp dinh dưỡng sớm ở trẻ nhỏ dưới 2 tuổi nhằm giúp trẻ phục hồi tốt và phát triển khỏe mạnh hơn trong tương lai [1].

4.3. Đặc điểm phát triển tâm vận

Trẻ phát triển tâm vận tương đối tốt ở giai đoạn đầu với tỉ lệ đạt các mốc phát triển tâm vận từ 97 – 100%. Ở 12 tháng tỉ lệ đạt một số mốc quan trọng giảm xuống dưới 90%. Đặc biệt kỹ năng hiểu câu hỏi đơn giản (83,9%) và nói được ít nhất 3 từ đơn (84,9%) không đạt tỉ lệ cao, điều này có thể phản ánh một phần sự đa dạng trong tốc độ phát triển ngôn ngữ và giao tiếp của trẻ. Tỉ lệ biết đứng lên khi được kéo tay hoặc đi khi có người dắt tay (87%) cũng thấp hơn các mốc khác cho thấy khả năng vận động của trẻ ở độ tuổi này còn hạn chế. Giai đoạn 18 tháng các kỹ năng giao tiếp như nói được ít nhất 20 từ đơn và phát âm 4 phụ âm chỉ đạt 86,4%. Bên cạnh đó khả năng ăn bằng thìa mà không làm đổ vãi nhiều (86,4%) cho thấy cần có sự can thiệp và hỗ trợ để trẻ đạt được những kỹ năng này. Ở 24 tháng, các mốc vận động như đi lùi 2 bước mà không cần trợ giúp (83,3%) và bắt đầu tập chạy (89,4%) cho thấy mức độ phát triển không đồng đều.

Các dữ liệu trên cho thấy trẻ dưới 2 tuổi có xu hướng phát triển mạnh mẽ về các kỹ năng cơ bản trong giai đoạn đầu. Tuy nhiên, khi các kỹ năng trở nên phức tạp hơn như giao tiếp, vận động tinh và phối hợp, cần thiết có sự hỗ trợ và theo dõi sự phát triển trong từng giai đoạn, để kịp thời phát hiện và can thiệp nếu có dấu hiệu chậm phát triển [7,8].

4.4. Về vấn đề chăm sóc từ phía cha mẹ

Quan sát người chăm sóc trẻ dưới 2 tuổi có một số nhận xét như sau:

- Mức độ quan tâm và tham gia của người chăm sóc: Khoảng 70,6% người chăm sóc trực tiếp thể hiện sự quan tâm đến hoạt động của trẻ và 71,1% người cha tham gia chăm sóc trẻ. Tuy nhiên, còn gần 30% trẻ chưa nhận được sự quan tâm đầy đủ từ người chăm sóc, điều này có thể ảnh hưởng đến sự phát triển tình cảm và tâm lý của trẻ.

- Kỹ năng chăm sóc và dạy bảo: Có 62,7% người chăm sóc biết cách làm cho trẻ thấy thoải mái và biết thể hiện tình yêu thương, 88,1% dạy bảo trẻ đúng sai. Tuy nhiên, một phần đáng kể người chăm sóc chưa thực sự thành thạo trong việc làm cho trẻ cảm thấy thoải mái và được yêu thương, cho thấy cần thêm các chương trình hỗ trợ cha mẹ trong kỹ năng chăm sóc và nuôi dạy trẻ.

- Sự tương tác với trẻ trên 6 tháng, tỉ lệ người chăm sóc chơi cùng trẻ là 83,1%, nói chuyện là 78,6% và biết cách làm trẻ cười là 84,6%, là các tỉ lệ tích cực, thể hiện sự tương tác thường xuyên giữa người chăm sóc và trẻ, giúp trẻ phát triển các kỹ năng giao tiếp và cảm xúc. Tuy nhiên, tỉ lệ nói chuyện với trẻ chưa đạt mức cao nhất, cho thấy cần khuyến khích người chăm sóc tương tác bằng ngôn ngữ để giúp trẻ phát triển khả năng ngôn

ngữ và giao tiếp sớm.

- Nhận thức của mẹ về sự phát triển của trẻ: Với 91% bà mẹ tin rằng trẻ đang tiếp thu tốt, điều này thể hiện một niềm tin tích cực vào khả năng phát triển của trẻ, giúp mẹ tự tin và có thêm động lực trong việc chăm sóc và dạy dỗ trẻ. Việc nâng cao nhận thức và cung cấp kỹ năng cho người chăm sóc, tránh tình trạng chủ quan hoặc chưa đủ thông tin khoa học.

Nghiên cứu có những hạn chế như: thời gian nghiên cứu ngắn, cỡ mẫu còn hạn chế chưa thể phân tầng hoặc so sánh để tìm ra các yếu tố nguy cơ dẫn đến các bất thường trong phát triển ở trẻ dưới 2 tuổi.

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự phát triển toàn diện của trẻ dưới 2 tuổi có những vấn đề về dinh dưỡng, phát triển tâm vận cũng như trong chăm sóc từ phía cha mẹ. Cần có những biện pháp theo dõi định kỳ phát hiện sớm các vấn đề sức khỏe. Tham vấn dinh dưỡng giúp cải thiện dinh dưỡng và nâng cao thể chất lúc khỏe cũng như bệnh. Theo dõi sự phát triển kỹ năng tâm vận, giáo dục và tư vấn cho cha mẹ các phương pháp hỗ trợ phát triển vận động, tâm lý và kỹ năng giao tiếp giúp trẻ phát triển tâm vận phù hợp. Tăng cường nhận thức và kỹ năng chăm sóc cho cha mẹ: cách chơi, tương tác, và giao tiếp tích cực với trẻ, đồng thời giúp cha mẹ nhận diện sớm các dấu hiệu cần can thiệp. Trẻ em được chăm sóc đầy đủ và đúng cách trong những năm đầu đời sẽ có khả năng học tập, hòa nhập xã hội, và đạt được nhiều thành công hơn trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lamsal R, Dutton DJ, Zwicker JD. Using the ages and stages questionnaire in the general population as a measure for identifying children not at risk of a neurodevelopmental disorder. BMC Pediatr [Internet]. 2018 Dec 3;18(1):122. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-018-1105-z>
- [2] Sommer I, Nußbaumer-Streit B, Gartlehner G. WHO Guideline: Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep for Children under 5 Years of Age. Das Gesundheitswesen [Internet]. 2021 Jul 28;83(07):509–11. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/a-1489-8049>
- [3] Guan H, Zhang Z, Wang B, Okely AD, Tong M, Wu J, et al. Proportion of kindergarten children meeting the WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep and associations with adiposity in urban Beijing. BMC Pediatr [Internet]. 2020 Dec 15;20(1):70. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-1969-6>
- [4] Ertem I, Dogan DG, Srinivasan R, Yousafzai AK,

- Krishnamurthy V. Addressing early childhood development in healthcare: putting theory into practice. *BMJ Paediatr Open* [Internet]. 2022 Dec 29;6(1):e001743. Available from: <https://bmjpaedsopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjpo-2022-001743>
- [5] Triatmaja NT, Mahmudiono T, Mamun A Al, Abdullah NA. Effectiveness of Positive Deviance Approach to Reduce Malnutrition among under Five Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Interventional Studies. *Nutrients* [Internet]. 2023 Apr 19;15(8):1961. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/8/1961>
- [6] Sabri N 'Amirah 'Inani, Gan WY, Law LS, Chin YS, Mohd Shariff Z. Factors associated with cognitive and motor delays in Malaysian infants aged 6–12 months. *Early Child Dev Care* [Internet]. 2022 Apr 4;192(5):781–94. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03004430.2020.1801666>
- [7] Fernald A, Marchman VA, Weisleder A. Socio-economic status differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Dev Sci* [Internet]. 2013 Mar 8;16(2):234–48. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/desc.12019>
- [8] Hanrahan JE, Mangunatmadja I. Intrinsic risk factors for gross motor delay in children aged 6-24 months. *Paediatr Indones* [Internet]. 2019 Feb 26;59(1):27–32. Available from: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paiatrica-indonesiana/article/view/2029>
- [9] Shrestha M, Strand TA, Ulak M, Chandyo RK, Ranjitkar S, Hysing M, et al. The feasibility of the Ages and Stages Questionnaire for the assessment of child development in a community setting in Nepal. *Child Care Health Dev* [Internet]. 2019 May 18;45(3):394–402. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cch.12654>
- [10] Muthusamy S, Wagh D, Tan J, Bulsara M, Rao S. Utility of the Ages and Stages Questionnaire to Identify Developmental Delay in Children Aged 12 to 60 Months. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2022 Oct 1;176(10):980. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2795686>
- [11] Tê, B.Y., Tài liệu hướng dẫn chuyên môn về chăm sóc phát triển trẻ toàn diện trong 5 năm đầu đời. Ban hành kèm theo Quyết định số: 40/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2023.
- [12] Viện dinh dưỡng (2021), Tổng điều tra dinh dưỡng Toàn quốc từ 1995-2020.

THE CLINICAL FEATURES OF NMDAR-ANTIBODY ENCEPHALITIS AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Nguyen Hoang Thien Huong^{1*}, Du Tuan Quy², Truong Huu Khanh², Nguyen Thanh Hung^{1,2}

¹University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

²Children's Hospital 1 - 341 Su Van Hanh, Ward 10, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 29/10/2024

Revised: 14/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Background: N-methyl D aspartate receptor (NMDAR)-antibody encephalitis, is the most common form of autoimmune encephalitis in children, has now exceeded the incidence rate of infectious encephalitis according to the latest data in the United States and Europe. In southern Vietnam, particularly Ho Chi Minh City, we currently do not have much clinical data on this emerging disease. Therefore, we conducted this study to determine the clinical characteristics of NMDAR-antibody encephalitis at Children's Hospital 1.

Methods: Prospective observational study from March 2020 to December 2022 at Children's Hospital 1.

Results: NMDAR-antibody encephalitis was observed in 23 hospitalized children. The main clinical manifestations were mental symptoms (73.9%), cognitive disorders (69.6%), language changes (69.6%), abnormal movements (69.6%), and dyskinesia (65.2%). EEG was characterized by delta brush (13.0%) and slow waves (52.2%). Brain lesions on MRI recognized mainly in the limbic system (65.2%), thalamus (39.1%), midbrain (39.1%), and cerebellum (30.4%). Treatment included intravenous methylprednisolone (91.3%), immunoglobulin (39.1%), cyclophosphamide (30.4%), and rituximab (17.4%). Median hospital stay was 38 days. There was one case (4.3%) of death. There was no considerable clinical difference between encephalitis with positive and negative NMDAR-antibody.

Conclusion: NMDAR-antibody encephalitis has been an emerging disease with an increasing number of new cases. Early immunotherapy when NMDAR-antibody encephalitis is suspected should be of consideration.

Keywords: NMDAR-antibody encephalitis, children.

*Corresponding author

Email: nhthuong@medvnu.edu.vn Phone: (+84) 374788244 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1843>

ĐẶC ĐIỂM VIÊM NÃO KHÁNG THỂ-NMDAR TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Nguyễn Hoàng Thiên Hương^{1*}, Dư Tuấn Quy², Trương Hữu Khanh², Nguyễn Thanh Hùng^{1,2}

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

²Bệnh viện Nhi đồng 1 - 341 Sư Vạn Hạnh, P. 10, Q. 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 29/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 14/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm não kháng thể-NMDAR (N-methyl D aspartate receptor-antibody encephalitis) là dạng viêm não tự miễn phổ biến nhất ở trẻ em, hiện đã có tỷ lệ mới mắc vượt qua các nguyên nhân viêm não do nhiễm trùng theo các số liệu mới nhất tại Hoa Kỳ và Châu Âu. Khu vực miền Nam, đặc biệt là Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay chưa có nhiều dữ liệu lâm sàng về bệnh lý đang nổi lên này. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm xác định các đặc điểm lâm sàng của viêm não kháng thể-NMDAR tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị viêm não kháng thể-NMDAR tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Phương pháp: Nghiên cứu quan sát tiến cứu từ tháng 3/2020 đến tháng 12/2022 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Kết quả: Viêm não kháng thể-NMDAR được ghi nhận ở 23 trường hợp nhập viện. Biểu hiện lâm sàng chủ yếu là triệu chứng tâm thần (73,9%), rối loạn nhận thức (69,6%), thay đổi ngôn ngữ (69,6%), cử động bất thường (69,6%) và loạn động (65,2%). Điện não đồ đặc trưng bởi delta brush (13,0%) và sóng chậm (52,2%). Tổn thương não trên MRI tập trung ở hệ viền limbic (65,2%), đồi thị (39,1%), não giữa (39,1%) và tiểu não (30,4%). Điều trị bao gồm truyền tĩnh mạch methylprednisolone (91,3%), immunoglobulin (39,1%), cyclophosphamide (30,4%) và rituximab (17,4%). Thời gian nằm viện có trung vị là 38 ngày. Có 1 trường hợp (4,3%) tử vong. Không có sự khác biệt đáng kể về đặc điểm lâm sàng giữa viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và viêm não kháng thể-NMDAR âm tính.

Kết luận: Viêm não kháng thể-NMDAR là bệnh lý mới nổi với số ca mắc mới ngày càng nhiều. Xem xét điều trị sớm liệu pháp miễn dịch khi nghi ngờ viêm não kháng thể-NMDAR.

Từ khóa: Viêm não kháng thể-NMDAR, trẻ em.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự gia tăng tần suất của viêm não tự miễn đã thách thức phương pháp chẩn đoán thông thường và điều trị đối với các bệnh nhân có nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương, đặc biệt là ở những nước đang phát triển. Ở bệnh nhân viêm não tự miễn, các kháng nguyên bề mặt thần kinh là mục tiêu của các kháng thể tự miễn. Viêm não kháng thể-NMDAR (NMDAR-antibody encephalitis) cũng là loại viêm não tự miễn được quan tâm nhất hiện nay [1–4]. Viêm não kháng thể-NMDAR được phát hiện đầu tiên năm 2007[5]. Trong những năm qua, dịch tễ học của bệnh này thực ra đã thay đổi; bệnh được báo cáo nhiều hơn ở trẻ em. Hiện nay, viêm não tự miễn

kháng thể-NMDAR đã trở thành một trong những dạng viêm não phổ biến nhất trên toàn thế giới đặc biệt là ở trẻ em [2,3,6–9]. Tại Thành phố Hồ Chí Minh, gần đây đã có nghiên cứu mô tả chẩn đoán, điều trị và kết cục dài hạn của những ca viêm não kháng thể-NMDAR đầu tiên được điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới từ năm 2015 đến 2016[10].

Trong những năm vừa qua, chúng tôi nhận thấy ngày càng có nhiều hơn những bệnh nhân viêm não kháng thể-NMDAR so với viêm não do virus trong số các trẻ em nhập viện Bệnh viện Nhi Đồng 1 với biểu hiện viêm não. Trẻ em viêm não do kháng thể-NMDAR thường

*Tác giả liên hệ

Email: nhthuong@medvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 374788244 <https://doi.org/10.52163/ylc.v65iCD12.1843>

có thời gian nằm viện kéo dài, điều này làm tăng gánh nặng kinh tế đối với gia đình và làm quá tải hệ thống chăm sóc sức khỏe.

Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm viêm não kháng thể-NMDAR tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 để có cái nhìn rõ ràng hơn về bệnh lý, từ đó hy vọng giúp ích được cho các bác sĩ trong thực hành.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

- Tiêu chuẩn nhận vào: Tiêu chuẩn chẩn đoán cho bệnh viêm não kháng thể-NMDAR có thể được đưa ra khi đáp ứng cả ba tiêu chí sau: 1) Khởi phát nhanh (dưới 3 tháng) của ít nhất 4 trong số 6 nhóm triệu chứng chính sau: bất thường (tâm thần) hành vi hoặc rối loạn chức năng nhận thức, rối loạn chức năng ngôn ngữ (nói khó, ít nói, câm lặng), co giật, rối loạn vận động, loạn vận động hoặc tư thế bất thường/gồng cứng, rối loạn tri giác, rối loạn chức năng hệ thần kinh tự chủ hoặc giảm thông khí do nguyên nhân trung ương. 2) Ít nhất một trong các kết quả cận lâm sàng sau: điện não đồ bất thường (hoạt động chậm khu trú hoặc lan tỏa hoặc rối loạn hoạt động, hoạt động động kinh hoặc delta brush cực độ), DNT tăng bạch cầu. 3) Loại trừ hợp lý các bệnh lý khác. Chẩn đoán cũng có thể được thực hiện khi có 3 nhóm triệu chứng trên kèm theo u quái hệ thống. Chẩn đoán xác định viêm não kháng thể-NMDAR được thực hiện khi có ít nhất một trong số 6 nhóm triệu chứng chính và kháng thể-NMDAR.

- Tiêu chuẩn loại trừ: thân nhân không đồng thuận, thời gian nằm viện <12 giờ, hoặc tử vong trong vòng 12 giờ sau nhập viện.

2.2. Phương pháp

- Thiết kế nghiên cứu: quan sát tiền cứu mô tả loạt ca.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ tháng 3/2020 đến tháng 12/2022 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: lấy trọn mẫu được 75 bệnh nhân viêm não tự miễn, trong đó có 23 bệnh nhân viêm não kháng thể-NMDAR

- Nội dung nghiên cứu: Xác định tỷ lệ các đặc điểm của viêm não kháng thể-NMDAR tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. Xét nghiệm miễn dịch chúng tôi sử dụng EUROIMMUN (Lübeck, Germany).

- Phương pháp thu thập và xử lý số liệu: Thu thập số liệu: từ hồ sơ bệnh án, sử dụng bảng thu thập số liệu soạn sẵn. Xử lý số liệu: so sánh sử dụng Pearson's chi-squared test, Fisher's exact test, Wilcoxon rank-sum test trên chương trình Stata 14.0.

3. KẾT QUẢ

Chúng tôi thu thập được dữ liệu trên 23 bệnh nhân viêm não kháng thể-NMDAR trên tổng số 75 bệnh nhân viêm não tự miễn, từ tháng 3/2020 đến tháng 12/2022 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 và ghi nhận được kết quả như sau:

Bảng 1. Phân bố địa lý nơi cư trú của bệnh nhân viêm não kháng thể-NMDAR

Nơi cư trú (N = 23)	Số ca (%)	Tỷ lệ (%)
Thành phố Hồ Chí Minh	7	30,4
Hậu Giang	3	13,0
Tiền Giang	3	13,0
Đồng Tháp	2	8,7
Sóc Trăng	2	8,7
Bình Dương	1	4,3
An Giang	1	4,3
Bà Rịa Vũng Tàu	1	4,3
Bình Phước	1	4,3
Tây Ninh	1	4,3
Kiên Giang	1	4,3

Nhận xét: Thành phố Hồ Chí Minh, Hậu Giang, Tiền Giang là nơi cư trú chính của trẻ bị viêm não kháng thể-NMDAR.

Bảng 2. Đặc điểm chung và đặc điểm lâm sàng của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P-values
ĐẶC ĐIỂM CHUNG			
Nữ	19 (82,6)	23 (44,2)	0,002
Nam	4 (17,4)	29 (55,8)	
Tuổi (năm)	10,0 (9,0 – 13,0)	9,0 (5,5 – 10,5)	0,097
TPHCM	7 (30,4)	14 (26,9)	0,755
Các tỉnh	16 (69,6)	38 (73,1)	
ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG			
Ngày bệnh trước nhập viện	4,0 (3,0 – 10,0)	6,0 (3,0 – 10,0)	0,598
Sốt	13 (56,5)	31 (59,6)	0,802
Nhiệt độ cao nhất (°C)	38,8 (38,5 – 39,0)	39,0 (38,5 – 39,2)	0,288

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P- values
Thời gian sốt (ngày)	3,0 (3,0 – 7,0)	5,5 (2,0 – 6,0)	0,678
Glasgow coma scale (GCS)	11 (9 – 12)	12 (10 – 13)	0,052
Co giật	17 (73,9)	32 (61,5)	0,299
Dấu thần kinh định vị	6 (26,1)	14 (26,9)	0,940
Bất thường trương lực cơ	8 (34,8)	16 (30,8)	0,731
Triệu chứng tâm thần	17 (73,9)	27 (51,9)	0,075
Rối loạn chức năng nhận thức	16 (69,6)	25 (48,1)	0,085
Thay đổi ngôn ngữ	16 (69,6)	30 (57,7)	0,330
Mê sảng	6 (26,1)	17 (32,7)	0,567
Cử động bất thường	16 (69,6)	27 (51,9)	0,154
Loạn động	15 (65,2)	21 (40,4)	0,047

Nhận xét: Giới nữ và loạn động gặp nhiều hơn ở viêm não kháng thể-NMDAR dương.

Bảng 3. Đặc điểm dịch não tủy của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P- values
DỊCH NÃO TỦY			
Bạch cầu	11 (3 – 28)	2 (2 – 7)	0,001
Neutrophil (%)	68,0 (60,5 – 70,5)	61,0 (60,0 – 70,0)	0,606
Monocyte (%)	70,0 (67,5 – 74,0)	62,5 (58,0 – 71,5)	0,264
Protein (g/L)	0,3 (0,2 – 0,4)	0,3 (0,2 – 0,4)	0,862
Đường (mmol/L)	3,8 (3,4 – 4,0)	3,8 (3,5 – 4,2)	0,298
Đường DNT/máu	0,7 (0,6 – 0,9)	0,7 (0,6 – 0,8)	0,760
Lactate (mmol/L)	1,6 (1,5 – 1,8)	1,5 (1,4 – 1,8)	0,260

Nhận xét: Bạch cầu dịch não tủy cao hơn ở trẻ viêm não kháng thể-NMDAR dương.

Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh học MRI não của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P- values
HÌNH ẢNH HỌC MRI NÃO			
Vỏ não	13 (56,5)	19 (36,5)	0,107
Hệ viền limbic	15 (65,2)	13 (25,0)	0,001
Đồi thị	9 (39,1)	1 (1,9)	0,000
Não giữa	9 (39,1)	1 (1,9)	0,000
Tiểu não	7 (30,4)	5 (9,6)	0,023
Thân não	4 (17,4)	4 (7,7)	0,210

Nhận xét: Hệ viền limbic, đồi thị, não giữa và tiểu não gặp nhiều hơn ở trẻ viêm não kháng thể-NMDAR dương khi khảo sát bằng hình ảnh học MRI não.

Bảng 5. Đặc điểm điện não đồ EEG của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P- values
ĐIỆN NÃO ĐỒ			
Delta brush	3 (13,0)	1 (1,9)	0,048
Sóng chậm	12 (52,2)	18 (34,6)	0,152
Sóng gai	2 (8,7)	5 (9,6)	0,900
Sóng Beta	1 (4,3)	0 (0,0)	0,307
Rối loạn chức năng não	9 (39,1)	12 (23,1)	0,153
Co giật	1 (4,3)	0 (0,0)	0,307
Hoạt động điện thế nhạy	2 (8,7)	3 (5,8)	0,639
Giảm hoạt động nền	1 (4,3)	6 (11,5)	0,324
Điện thế thấp	1 (4,3)	0 (0,0)	0,307

Nhận xét: Delta brush gặp nhiều hơn ở trẻ Viêm não kháng thể NMDAR dương khi khảo sát bằng điện não đồ.

Bảng 6. Đặc điểm điều trị của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P-values
ĐIỀU TRỊ			
Methylprednisolone	21 (91,3)	46 (88,5)	0,713
Immunoglobulin	9 (39,1)	12 (23,1)	0,153
Cyclophosphamide	7 (30,4)	2 (3,9)	0,001
Rituximab	4 (17,4)	2 (3,9)	0,046
Acyclovir	18 (78,3)	35 (67,3)	0,337
Mannitol	14 (60,9)	18 (34,6)	0,034
Sodium chloride 3%	3 (13,0)	5 (9,6)	0,657

Nhận xét: Cyclophosphamide, Rituximab, Mannitol được sử dụng nhiều hơn ở trẻ viêm não kháng thể NMDAR dương.

Bảng 7. Kết cục điều trị của viêm não kháng thể-NMDAR dương tính và âm tính

	Viêm não kháng thể NMDAR dương (n = 23)	Viêm não kháng thể NMDAR âm (n = 52)	P-values
KẾT CỤC			
Thời gian nằm viện (ngày)	38,0 (15,0 – 53,0)	20,5 (15,0 – 33,0)	0,076
Tử vong	1 (4,3)	0 (0,0)	0,307
Modified Rankin scale (mRS)	2 (0 – 3)	0 (0 – 2)	0,242

Nhận xét: Không có sự khác biệt về kết cục giữa trẻ viêm não kháng thể NMDAR dương và viêm não kháng thể NMDAR âm. Kết cục tại thời điểm xuất viện được đánh giá bằng modified Rankin's scale (mRS).

4. BÀN LUẬN

Viêm não tự miễn và đặc biệt là viêm não kháng thể-NMDAR đang “trỗi dậy” trong khoảng thời gian gần đây với số ca mắc mới ngày càng nhiều[11]. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả từ các quốc gia có thu nhập cao hơn như Mỹ, nơi cũng cho thấy tần suất của các nguyên nhân viêm não tự miễn dịch, đặc biệt là NMDAR-ngày càng tăng[8,12].

Khi so sánh đặc điểm của viêm não kháng thể-NMDAR và viêm não tự miễn nhưng xét nghiệm miễn dịch âm tính với kháng thể kháng NMDAR, chúng tôi nhận thấy

không có sự khác biệt đáng kể về biểu hiện lâm sàng giữa hai nhóm. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng không tìm thấy bằng chứng về kháng thể chống lại kháng nguyên AMPA-R1/R2, GABAA/B1/B2R, LGI1, CASPR2 hoặc DPPX. Trong khi y văn vẫn nhấn mạnh viêm não kháng thể-NMDAR là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra bệnh viêm não tự miễn ở trẻ em[13–16], nguyên nhân cụ thể vẫn chưa được xác định ở 52/75 (69,3%) bệnh nhân viêm não tự miễn.

Các phương pháp điều trị hiện tại của viêm não kháng thể-NMDAR bao gồm liệu pháp miễn dịch bậc một (steroid, globulin miễn dịch truyền tĩnh mạch và thay huyết tương), và nếu không cải thiện, điều trị bậc hai (rituximab và cyclophosphamide). Điều trị sớm đã được chứng minh là dẫn đến kết quả lâm sàng tốt hơn ở những bệnh nhân viêm não tự miễn. Việc xác định những đặc điểm thường gặp ở bệnh nhân viêm não kháng thể-NMDAR phù hợp với kết quả từ các nghiên cứu trước đây[11,15].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã bổ sung thêm kiến thức ngày càng tăng về viêm não kháng thể-NMDAR ở trẻ em. Tuy nhiên, do nghiên cứu chỉ khu trú ở một bệnh viện nên kết quả thu được có thể không thể khái quát hóa cho tất cả các bệnh viện nhi khác ở Việt Nam. Tóm lại, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy viêm não kháng thể-NMDAR là một chẩn đoán phân biệt quan trọng ở trẻ em Việt Nam có nghi ngờ viêm não trên lâm sàng. Kết quả của chúng tôi góp phần cung cấp thêm thông tin chẩn đoán và điều trị, hướng tới phương pháp tiếp cận phù hợp hơn đối với viêm não kháng thể-NMDAR.

5. KẾT LUẬN

Không có sự khác biệt rõ ràng về biểu hiện lâm sàng giữa viêm não kháng thể NMDAR dương và NMDAR âm. Do đó, về mặt lâm sàng, cần xem xét có thể bắt đầu điều trị sớm liệu pháp miễn dịch khi nghi ngờ viêm não tự miễn hoặc viêm não kháng thể NMDAR chứ không chờ đợi kết quả xét nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Scheer S, John RM. Anti-N-Methyl-D-Aspartate Receptor Encephalitis in Children and Adolescents. *J Pediatr Health Care*. 2016;30(4):347–58.
- [2] Goldberg EM, Titulaer M, de Blank PM, Sievert A, Ryan N. Anti-N-methyl-D-aspartate Receptor-Mediated Encephalitis in Infants and Toddlers: Case Report and Review of the Literature. *Pediatr Neurol*. 2014 Feb;50(2):181–4.
- [3] Ryan N. Anti-N-Methyl-d-Aspartate Receptor-Mediated Encephalitis: Recent Advances in Diagnosis and Treatment in Children. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2016 Feb;46(2):58–61.
- [4] Hacohen Y, Wright S, Waters P, Agrawal S, Carr L, Cross H, et al. Paediatric autoimmune

- encephalopathies: Clinical features, laboratory investigations and outcomes in patients with or without antibodies to known central nervous system autoantigens. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2013;84(7):748–55.
- [5] Gong X, Wang N, Zhu H, Tang N, Wu K, Meng Q. Anti-NMDAR antibodies, the blood–brain barrier, and anti-NMDAR encephalitis. *Front Neurol* [Internet]. 2023 Dec 8;14. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2023.1283511/full>
- [6] Armangue T, Titulaer MJ, Málaga I, Bataller L, Gabilondo I, Graus F, et al. Pediatric anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis-clinical analysis and novel findings in a series of 20 patients. *J Pediatr*. 2013;162(4):850–856.e2.
- [7] N. FR, J. D. Update on anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis in children and adolescents. *Curr Opin Pediatr*. 2010;22(6):739–44.
- [8] Gable MS, Sheriff H, Dalmau J, Tilley DH, Glaser CA. The Frequency of Autoimmune N-Methyl-D-Aspartate Receptor Encephalitis Surpasses That of Individual Viral Etiologies in Young Individuals Enrolled in the California Encephalitis Project. *Clinical Infectious Diseases* [Internet]. 2012 Apr 1;54(7):899–904.
- [9] Wright S, Hacohen Y, Jacobson L, Agrawal S, Gupta R, Philip S, et al. N-methyl-D-aspartate receptor antibody-mediated neurological disease: Results of a UK-based surveillance study in children. *Arch Dis Child*. 2015;100(6):521–6.
- [10] Nguyen Thi Hoang M, Nguyen Hoan P, Le Van T, McBride A, Ho Dang Trung N, Tran Tan T, et al. First reported cases of anti-NMDA receptor encephalitis in Vietnamese adolescents and adults. *J Neurol Sci* [Internet]. 2017 Feb;373:250–3.
- [11] Nosadini M, Thomas T, Eyre M, Anlar B, Armangue T, Benseler SM, et al. International Consensus Recommendations for the Treatment of Pediatric NMDAR Antibody Encephalitis. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* [Internet]. 2021 Sep;8(5).
- [12] Dubey D, Pittock SJ, Kelly CR, McKeon A, Lopez-Chiriboga AS, Lennon VA, et al. Autoimmune encephalitis epidemiology and a comparison to infectious encephalitis. *Ann Neurol* [Internet]. 2018 Jan;83(1):166–77.
- [13] Garg D, Mohammad SS, Sharma S. Autoimmune Encephalitis in Children: An Update. *Indian Pediatr* [Internet]. 2020 Jul 29;57(7):662–70.
- [14] de Bruijn MAAM, Bruijstens AL, Bastiaansen AEM, van Sonderen A, Schreurs MWJ, Sillevs Smitt PAE, et al. Pediatric autoimmune encephalitis. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* [Internet]. 2020 May;7(3).
- [15] Yakir MJ, Yang JH. Treatment Approaches in Pediatric Relapsing Autoimmune Encephalitis. *Curr Treat Options Neurol* [Internet]. 2024 May 21;26(5):139–49.
- [16] Erickson TA, Muscal E, Munoz FM, Lotze T, Hasbun R, Brown E, et al. Infectious and Autoimmune Causes of Encephalitis in Children. *Pediatrics* [Internet]. 2020 Jun 1;145(6).



UTILIZATION PATTERNS OF COLISTIN AND ASSOCIATED NEPHROTOXICITY IN PATIENTS WITH *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* INFECTIONS AT THONG NHAT HOSPITAL

Nguyen Thi Uyen^{1*}, Huynh Phuc Thao¹, Pham Thi Thu Hien³, Bui Thi Huong Quynh^{2,3}

¹University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

²University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 29/10/2024

Revised: 14/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: To investigate the characteristics of colistin use and nephrotoxicity in patients with *Klebsiella pneumoniae* infections at Thong Nhat Hospital.

Subject and method: This cross-sectional descriptive study was conducted on medical records of patients diagnosed with *Klebsiella pneumoniae* infections treated with colistin from January to June 2023 at Thong Nhat Hospital.

Results: There were 54 medical records of patients infected with *Klebsiella pneumoniae* who were prescribed colistin and met the research criteria. The sensitivity of *Klebsiella pneumoniae* to various antibiotic groups was below 50%, except for a sensitivity of 73.0% to colistin and 63.6% to amikacin. All patients received colistin in combination regimens: dual (34.3%), triple (58.6%), and quadruple (7.1%), most commonly with carbapenem and an antibiotic active against Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. A loading dose of colistin was administered to 47.2% of patients, with an average loading dose of 8.7 ± 1.1 million international units (MIU). The median maintenance daily dose was 6.8 MIU (interquartile range [IQR] 6.0-9.0), and the total cumulative dose was 45.0 MIU (IQR 27.0-65.3). Among the 43 cases evaluated for acute nephrotoxicity, 21 patients developed acute kidney injury, with 33.3% at risk, 23.8% injured, and 42.9% in failure according to the RIFLE criteria, with a median onset time of nephrotoxicity at 5.0 days (IQR 4.0-5.0).

Conclusion: The incidence of acute kidney injury during colistin treatment for *Klebsiella pneumoniae* infections is high. Enhancing the closely monitoring renal function during treatment is crucial.

Keywords: *Klebsiella pneumoniae*, antibiotic resistance, colistin, acute kidney injury.

*Corresponding author

Email: ntuyen@uhsvnu.edu.vn Phone: (+84) 847669986 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1844>

THỰC TRẠNG SỬ DỤNG COLISTIN VÀ ĐẶC ĐIỂM ĐỘC TÍNH THẬN TRÊN BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN DO *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Nguyễn Thị Uyên^{1*}, Huỳnh Phúc Thảo¹, Phạm Thị Thu Hiền³, Bùi Thị Hương Quỳnh^{2,3}

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 29/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 14/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm sử dụng colistin và độc tính thận trên bệnh nhân nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang thông qua hồi cứu dữ liệu hồ sơ bệnh án của bệnh nhân nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* được chỉ định colistin tại Bệnh viện Thống Nhất giai đoạn tháng 01 đến tháng 06 năm 2023.

Kết quả: Trong giai đoạn 6 tháng đầu năm 2023, có 54 hồ sơ bệnh án thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Mức độ nhạy cảm *Klebsiella pneumoniae* với các nhóm kháng sinh đều dưới 50%, ngoại trừ giữ mức nhạy cảm 73,0% với colistin và 63,6% với amikacin. Bệnh nhân đều được sử dụng colistin trong phác đồ phối hợp, trong đó phối hợp hai chiếm 34,3%, phối hợp ba chiếm 58,6%, phối hợp bốn chiếm 7,1%, phổ biến nhất là phối hợp colistin với carbapenem và một kháng sinh có phổ trên tụ cầu vàng kháng methicillin. Có 47,2% bệnh nhân được dùng liều nạp colistin với mức liều nạp trung bình $8,7 \pm 1,1$ MIU. Trung vị liều duy trì là 6,8 (khoảng tứ phân vị 6,0-9,0) MIU và liều tích lũy toàn đợt là 45,0 (khoảng tứ phân vị 27,0-65,3) MIU. Có 21 bệnh nhân xuất hiện tổn thương thận cấp, trong đó có 33,3% bệnh nhân ở mức nguy cơ, 23,8% ở mức tổn thương và 42,9% ở mức suy thận theo tiêu chuẩn RIFLE với trung vị thời gian khởi phát độc tính là 5,0 (khoảng tứ phân vị 4,0-5,0) ngày.

Kết luận: Tỷ lệ bệnh nhân gặp tổn thương thận cấp trong quá trình sử dụng colistin điều trị nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* khá cao. Cần tăng cường giám sát chức năng thận trong quá trình sử dụng colistin.

Từ khóa: *Klebsiella pneumoniae*, đề kháng kháng sinh, colistin, độc tính thận cấp

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) là vấn đề nghiêm trọng, ngày càng gia tăng và gây nhiều gánh nặng lên hệ thống y tế tại các nước châu Á [1]. Colistin là một kháng sinh cũ, được sử dụng từ những năm 1980 để điều trị nhiễm khuẩn do Gram âm nói chung và *K. pneumoniae* nói riêng. Sau đó, vai trò của colistin đã dần bị thay thế bởi các kháng sinh khác như các aminoglycosid hay cephalosporin thế hệ mới vì lo ngại nguy cơ độc tính thận [2]. Tổn thương thận cấp (Acute kidney injury – AKI) vẫn là một trong những mối quan tâm hàng đầu cho cán bộ y tế khi lựa chọn điều trị với colistin. AKI làm tăng nguy cơ tử vong, tăng

chi phí trong việc phải điều trị thay thế thận [3]. Tuy nhiên, trước tình hình gia tăng đề kháng của vi khuẩn Gram âm, colistin vẫn trở thành một trong các lựa chọn quan trọng cuối cùng. Vì vậy, để nâng cao tính an toàn trong sử dụng colistin, các khảo sát thực trạng sử dụng colistin và độc tính thận trên bệnh nhân nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* rất thiết thực.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

*Tác giả liên hệ

Email: ntuyen@uohsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 847669986 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1844>

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu thực hiện tại bệnh viện Thống Nhất từ tháng 1/2023 tới tháng 6/2023.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Hồ sơ bệnh án (HSBA) của bệnh nhân (BN) nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* tại Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2023 được chỉ định điều trị với colistin.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- HSBA của BN có ít nhất 1 kết quả kháng sinh đồ phân lập được vi khuẩn *K. pneumoniae*
- BN đủ 18 tuổi trở lên
- Có chỉ định colistin đường tĩnh mạch sau kết quả kháng sinh đồ dương tính với *K. pneumoniae*
- BN nằm viện điều trị nội trú tại Bệnh viện Thống Nhất từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2023

Tiêu chuẩn loại trừ:

- BN có thời gian điều trị colistin dưới 72 giờ;
- HSBA không thể tiếp cận hoặc không đầy đủ thông tin.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Lấy mẫu toàn bộ HSBA thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu và không có tiêu chuẩn loại trừ.

2.5. Nội dung nghiên cứu: Nội dung khảo sát bao gồm: 1) Đặc điểm chung của bệnh nhân và đặc điểm nhiễm khuẩn bao gồm tuổi, giới tính, mức lọc cầu thận ban đầu, tỷ lệ loại nhiễm khuẩn, bệnh mắc kèm, thời gian nằm viện, kết quả điều trị, độ nhạy của vi khuẩn *K. pneumoniae* với colistin; 2) Đặc điểm sử dụng colistin: loại phác đồ chỉ định, đặc điểm phác đồ phối hợp với colistin, thời gian dùng colistin, đường dùng, tỷ lệ bệnh nhân dùng liều nạp, liều duy trì, liều tích lũy toàn đợt; 3) Đặc điểm độc tính trên thận: thời gian khởi phát độc tính thận, mức độ độc tính thận theo tiêu chuẩn RIFLE, khả năng hồi phục. Độc tính thận được định nghĩa là tăng nồng độ creatinin huyết thanh (Serum Creatinine – SCr) trên 1,5 lần hoặc tốc độ lọc cầu thận (Glomerular filtration rate – GFR) giảm trên 25% so với giá trị tại thời điểm gần nhất trước khi bắt đầu dùng thuốc, duy trì trong ít nhất 24 giờ và xảy ra sau ít nhất 2 ngày dùng colistin. Phân loại mức độ độc thận theo tiêu chuẩn RIFLE bao gồm 3 mức: nguy cơ (R) - SCr tăng 1,50 lần hay GFR giảm trên 25%; Tổn thương (I) - SCr tăng 2,0 lần hay GFR giảm trên 50%; Suy giảm chức năng (F) - SCr tăng 3,0 lần hay GFR giảm trên 75% [3].

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: Quy trình tiến hành gồm 4 bước: 1) Lọc dữ liệu vi sinh từ phần mềm Hsoft thu được 576 HSBA có kết quả phân lập vi khuẩn *K. pneumoniae*; 2) rà soát hồi cứu HSBA điện tử thu được 54 HSBA thỏa mãn tiêu chí nghiên cứu; 3) tìm mã lưu trữ và thu thập HSBA giấy tại khoa lưu trữ; 4) ghi nhận vào phiếu thu thập thông tin sau đó phân tích và xử lý dữ liệu.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Dữ liệu vi sinh được

thu thập và xử lý bằng phần mềm Excel 2019 và R 4.4.0. Các biến định tính được mô tả theo số lượng và tỷ lệ %. Các biến liên tục biểu diễn theo trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn nếu phân bố chuẩn, theo trung vị (khoảng tứ phân vị) (interquartile range – IQR) nếu phân bố không chuẩn. Phân tích Kaplan-Meier biểu diễn đường cong tích lũy độc tính theo thời gian và theo liều tích lũy.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Thống Nhất 104/2023/BV-HDYĐ, ngày 27 tháng 11 năm 2023.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 576 HSBA có kết quả phân lập vi khuẩn *K. pneumoniae*, trong đó, 54 HSBA được chỉ định colistin thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu được trình bày tại bảng 1. Trung vị tuổi của bệnh nhân là 85,0 (75,3 – 89,0) tuổi, phần lớn bệnh nhân mắc kèm bệnh tăng huyết áp (92,6%). Trung vị thời gian nằm viện là 20,0 (15,0 – 31,3). Tỷ lệ bệnh nhân được điều trị thành công khá thấp, chỉ chiếm 33,3%.

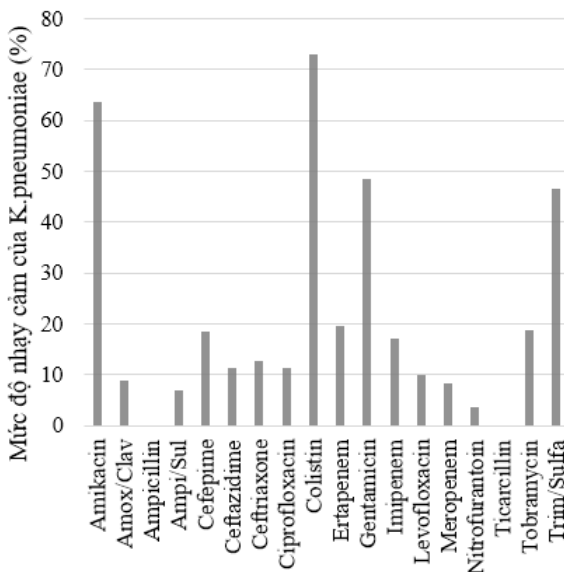
Bảng 1. Đặc điểm chung bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu (n=54)

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi, trung vị (IQR)		85,0 (75,3-89,0)
Giới tính (Nam), tần suất (%)		34 (63,0)
GFR trước khi dùng colistin (ml/phút/1,73m ²), trung vị (IQR)		63,6 (43,7-84,4)
BN có > 3 bệnh mắc kèm, tần suất (%)		37 (68,5)
Loại nhiễm khuẩn, tần suất (%)	Viêm phổi	45 (83,3)
	Nhiễm khuẩn huyết	10 (18,5)
	Khác*	6 (11,1)
Loại bệnh mắc kèm, tần suất (%)	Tăng huyết áp	50 (92,6)
	Bệnh tim mạch khác	36 (66,7)
	Bệnh tiêu hóa	26 (48,2)
	Tai biến mạch máu não	18 (33,3)
Đái tháo đường		17 (31,5)
Tổng thời gian nằm viện (ngày), trung vị (IQR)		20,0 (15,0-31,3)

Đặc điểm		Giá trị
Thời gian nằm viện trước khi dùng colistin, trung vị (IQR)		9,0 (5,0-15,0)
Kết quả điều trị, tần suất (%)	Thành công (bệnh nhân khỏi, giảm)	18 (33,3)
	Thất bại (tình trạng bệnh nặng hơn)	28 (51,9)
	Tử vong	8 (14,8)

Chú thích: *Nhiễm khuẩn khác bao gồm viêm phế quản mạn (2), viêm cơ tim (1), nhiễm khuẩn đường tiết niệu (1), viêm phúc mạc (1), nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới (1).

Mức độ nhạy cảm của *K. pneumoniae* với các kháng sinh được trình bày trong hình 1. Tổng số bệnh phẩm nuôi cấy ra *K. pneumoniae* là 71 mẫu, mẫu đàm chiếm tỉ lệ cao nhất (80,3%). Mức độ nhạy của *K. pneumoniae* giảm thấp đối với tất cả các nhóm kháng sinh (dưới 50%), ngoại trừ colistin và amikacin vẫn giữ nhạy cao với *K. pneumoniae* lần lượt là 75,7% và 63,6%.



Hình 1. Mức độ nhạy cảm của *K. pneumoniae* với các kháng sinh

Amox/Clav: Amoxicillin/clavunalic acid;
Ampi/Sul: Ampicillin/Sulbactam;
Trim/Sulfa: Trimethoprim/Sulfamethoxazol

Đặc điểm sử dụng colistin được mô tả trong bảng 2. Trong 54 HSBA khảo sát, tổng cộng có 70 phác đồ kháng sinh chứa colistin, với 0% phác đồ đơn trị, 34,3% phác đồ phối hợp 2 kháng sinh và 65,7% phác đồ phối hợp 3 thuốc trở lên, trong đó phối hợp bộ ba colistin, carbapenem và một kháng sinh kháng MRSA là phác đồ phổ biến nhất. Đa phần BN được sử dụng colistin đường tiêm tĩnh mạch (97,1%). Có 25 BN được sử dụng liều nạp, chiếm tỷ lệ 47,2%, với trung bình liều nạp là 8,7 ± 1,1 MIU. Trung vị liều duy trì là 6,75 (6,0 – 9,0) MIU.

Bảng 2. Đặc điểm sử dụng colistin trong nghiên cứu

Đặc điểm		Giá trị
Loại phác đồ chứa colistin, tần suất (%)	Theo kinh nghiệm	30 (56,6)
	Theo kháng sinh đồ	23 (43,4)
Kiểu phác đồ phối hợp, tần suất (%)	Phối hợp hai	24 (34,3)
	Colistin + chất beta-lactam/ức chế beta-lactamase	10 (14,3)
	Colistin + carbapenem	9 (12,9)
	Khác*	5 (7,1)
	Phối hợp ba	41 (58,6)
	Colistin + Carbapenem + Linezolid	8 (11,4)
	Colistin + Carbapenem + Glycopeptid	8 (11,4)
	Colistin + Fosfomycin + Linezolid	6 (8,6)
	Khác**	19 (27,2)
	Phối hợp bốn	5 (7,1)
Đường sử dụng colistin, tần suất (%)	Tiêm tĩnh mạch	68 (97,1)
	Phun khí dung	2 (2,9)
	Phối hợp hai đường	0 (0)
BN sử dụng liều nạp	Tần suất (%)	25 (47,2)
	Trung bình ± SD	8,7 ± 1,1
Liều duy trì/ngày	Trung vị (IQR)	6,8 (6,0-9,0)
Tổng liều điều trị	Trung vị (IQR)	45,0 (27,0-65,3)
Thời gian dùng (ngày)	Trung vị (IQR)	10 (5-14)

* Các phác đồ phối hợp hai khác gồm colistin với fosfomycin/aminoglycosid/glycopeptid;

** phác đồ phối hợp ba khác bao gồm colistin với (betalactam/chất ức chế betalactam và glycopeptid/ aminoglycosid), (fosfomycin và glycopeptid/ carbapenem/quinolon).

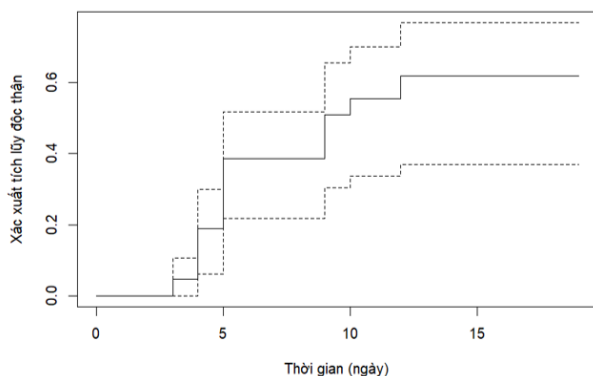
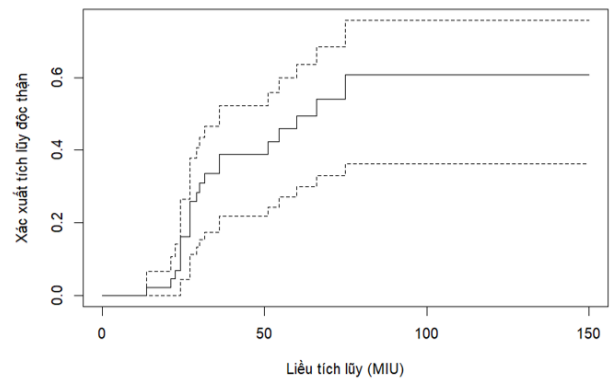
Đặc điểm độc tính trên thận của bệnh nhân được trình bày trong bảng 3. Sau khi loại trừ các trường hợp BN được lọc máu ngay trước khi dùng colistin và trường hợp BN xuất hiện độc tính thận cấp trong vòng 2 ngày sau khi dùng thuốc, có 43 HSBA được đánh giá độc tính thận cấp do colistin, trong đó, có 21 BN (48,8%) xuất hiện tổn thương thận cấp. Trung vị (IQR) thời gian khởi phát độc tính là 5 (4-5) ngày. Theo phân loại độc thận của RIFLE, có 33,3% BN có nguy cơ độc thận, 23,8% BN có tổn thương thận và 42,9% BN suy thận.

Bảng 3. Đặc điểm độc tính trên thận trong nghiên cứu

Đặc điểm		Tần suất % hoặc trung vị (IQR)
Thời gian khởi phát độc tính (ngày)		5 (4-5)
Mức SCr cao nhất (mg/dL)		221 (188-351)
Mức độ độc tính trên thận	Nguy cơ (Risk)	7 (33,3)
	Tổn thương (Injury)	5 (23,8)
	Suy thận (Failure)	9 (42,9)
Khả năng hồi phục	Có hồi phục	2 (9,5)
	Thời gian hồi phục (ngày)	4 (3-5)
	Lọc máu	5 (23,8)
	Không đánh giá được*	14 (66,7)

*Không đánh giá được vì BN xuất viện sớm

Để mô tả cụ thể hơn về nguy cơ AKI, chúng tôi sử dụng phân tích Kaplan – Meyer biểu diễn đường cong tích lũy độc tính theo thời gian kể từ khi bắt đầu dùng thuốc và theo liều colistin tích lũy. Hình 2 và 3 thể hiện đồ thị Kaplan-Meyer mô tả xác suất tích lũy độc thận theo thời gian sử dụng và liều tích lũy colistin. Xác suất ước tính xảy ra độc tính trên thận ở BN dùng colistin có xu hướng tăng dần theo thời gian, cụ thể tăng 20% sau 5 ngày, tăng 50% sau 10 ngày và tăng 60% sau 15 ngày sử dụng colistin. Thêm vào đó, xác suất ước tính xảy ra độc tính trên thận ở BN dùng colistin cũng có xu hướng tăng dần theo liều tích lũy. Ở mức liều tích lũy là 50 MIU và 100 MIU, xác suất tích lũy độc tính thận lần lượt tăng 40% và 60%.

**Hình 2. Đồ thị Kaplan-Meyer mô tả xác suất tích lũy độc thận theo thời gian****Hình 3. Đồ thị Kaplan-Meyer mô tả xác suất tích lũy độc thận theo liều colistin tích lũy**

4. BÀN LUẬN

Đặc điểm của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có độ tuổi cao hơn so với các nghiên cứu khác trong nước, nguyên nhân là nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Thống Nhất, nơi tập trung phần lớn là bệnh nhân cao tuổi khu vực phía Nam. Có 68,5% BN trong nghiên cứu có số lượng bệnh mắc kèm trên 3 bệnh, trong đó tăng huyết áp (92,6%). Tăng huyết áp cũng được ghi nhận là bệnh mắc kèm xuất hiện nhiều nhất trên 2 nghiên cứu của Nguyễn Bích Tuyền (2021) và Phạm Thị Mỹ Hoa (2021) với tỉ lệ lần lượt là 37,5% và 63,9% [4, 5]. Thời gian nằm viện của BN khá dài, trung vị thời gian nằm viện được quan sát là 20 (15-31,3) ngày, tương tự với ghi nhận của các nghiên cứu khác trong nước [4, 5]. Bệnh nhân nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* được chỉ định colistin thường là những bệnh nhân nặng, có phác đồ điều trị phức tạp vì vậy thời gian nằm viện dài ngày.

Tỷ lệ nhạy cảm của vi khuẩn *K. pneumoniae* với các nhóm kháng sinh nói chung và colistin colistin nói riêng đang suy giảm đáng kể tại bệnh viện Thống Nhất. Nghiên cứu ghi nhận mức độ nhạy cảm của vi khuẩn *K. pneumoniae* với colistin trong 6 tháng đầu năm 2023 là 73,0%, tương tự kết quả ghi nhận trong nghiên cứu về mức độ nhạy cảm của *K. pneumoniae* giai đoạn 2018-2022 tại Bệnh viện Thống Nhất với mức nhạy cảm của colistin đã giảm từ 91,5% xuống 73,6% [6]. Tỷ lệ nhạy cảm *K. pneumoniae* với colistin suy giảm nhanh chóng là một thách thức lớn trong thực hành lâm sàng vì colistin là một trong những lựa chọn cuối cùng trong điều trị *K. pneumoniae* kháng carbapenem. Trong nghiên cứu, amikacin vẫn giữ được độ nhạy cao với vi khuẩn *K. pneumoniae*, tương tự với nghiên cứu tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương cũng cho thấy amikacin vẫn giữ được mức độ nhạy cảm cao, dao động 60-70 % [7].

Nghiên cứu ghi nhận không có trường hợp nào colistin được chỉ định điều trị đơn độc. Trong khi đó nghiên cứu của Phạm Thị Mỹ Hoa tại bệnh viện Nhân Dân Gia Định và Nguyễn Bảo Kim tại bệnh viện E vẫn có trường hợp chỉ định colistin đơn độc nhưng với tỉ lệ khá thấp, dưới 10% [5, 8]. Chiến lược sử dụng phác đồ phối hợp đã được khuyến cáo trong đồng

thuận về sử dụng polymyxin năm 2019, đối với chủng Enterobacteriaceae kháng carbapenem, khuyến cáo kết hợp colistin với một hoặc hai kháng sinh còn nhạy cảm [9]. Phối hợp bộ ba colistin, carbapenem và một kháng sinh kháng MRSA là phác đồ phổ biến nhất trong nghiên cứu của chúng tôi. Liều duy trì colistin trong nghiên cứu là 6,8 (6,0 – 9,0) MIU, cao hơn so với mức liều 6,3 MIU tại BV Nhân Dân Gia Định hay với mức liều 4,9 MIU tại Bệnh viện E [5, 8]. Nguyên nhân mức liều cao hơn có thể liên quan đối tượng BN trong nghiên cứu chúng tôi có nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae*, tình trạng phức tạp hơn so với các nghiên cứu khảo sát trên nhiễm khuẩn chung như BV E hay BV Nhân Dân Gia Định năm 2017.

Tỷ lệ xuất hiện độc tính thận trong nghiên cứu là 48,8% cao hơn so với kết quả ghi nhận được tại BV Đa khoa Đồng Nai, BV Nhân Dân Gia Định và BV E với tỷ lệ tổn thương thận cấp ghi nhận lần lượt là 48,3%, 41,5% và 29,5% [4, 5, 8]. Thời gian khởi phát độc tính thận của nghiên cứu chúng tôi là 5 (4-5) ngày sớm hơn so với nghiên cứu tại BV E, thời gian khởi phát ghi nhận là 9 ngày [8]. Các nghiên cứu báo cáo về thời gian khởi phát tổn thương thận cấp trung bình từ lúc bắt đầu sử dụng colistin thường từ 4-12 ngày [10]. Tỷ lệ độc tính thận cao hơn và thời gian khởi phát độc tính thận sớm hơn so với các nghiên cứu khác có thể liên quan đến tình trạng bệnh nhân trong nghiên cứu đặc thù hơn như nhiễm khuẩn phức tạp do *K. pneumoniae*, bệnh nhân là người cao tuổi phần lớn mắc trên 3 bệnh mắc kèm. Mặc dù đã có nhiều bằng chứng về tính hiệu quả và an toàn trong việc sử dụng colistin đường tiêm tĩnh mạch cũng như ủng hộ phác đồ chứa colistin trong điều trị nhiễm khuẩn *K. pneumoniae* đa kháng, song nguy cơ gặp độc tính thận cấp trong quá trình sử dụng colistin vẫn rất đáng lo ngại. Do đó, tương lai các biện pháp nỗ lực giảm thiểu nguy cơ độc tính trên thận trong quá trình sử dụng thuốc thông qua xây dựng mô hình tiên lượng nguy cơ độc tính thận do colistin để kịp thời nhận diện và điều chỉnh sử dụng thuốc nên được quan tâm. Bên cạnh đó, giám sát chức năng thận chặt chẽ và tăng cường sử dụng kháng sinh hợp lý cũng đóng vai trò quan trọng trong giảm thiểu nguy cơ độc tính trên thận.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã cung cấp thông tin về thực trạng sử dụng colistin trên bệnh nhân nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* và ghi nhận tỷ lệ cao bệnh nhân gặp tổn thương thận cấp trong quá trình sử dụng colistin. Việc nâng cao hợp lý sử dụng kháng sinh, tăng cường giám sát chức năng thận và dự đoán các yếu tố nguy cơ độc tính thận là rất cần thiết trong bối cảnh thực hành lâm sàng hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Xu L, Sun X, Ma X. Systematic review and meta-analysis of mortality of patients infected with carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*. *Annals of clinical microbiology and antimicrobials*. 2017;16(1):18.
- [2] Falagas ME, Kasiakou SK. Colistin: the revival of polymyxins for the management of multidrug-resistant gram-negative bacterial infections. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2005;40(9):1333-41.
- [3] Ricci Z, Cruz D, Ronco C. The RIFLE criteria and mortality in acute kidney injury: A systematic review. *Kidney international*. 2008;73(5):538-46.
- [4] Nguyễn Bích Tuyền, Đỗ Thị Phương Dung, Bùi Thị Hương Quỳnh, Võ Duy Thông. Phân tích việc sử dụng colistin tại bệnh viện Đa khoa Đồng Nai. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;500(2):118-24.
- [5] Phạm Thị Mỹ Hoa, Phạm Hồng Thắm, Trương Thị Hà, Đinh Hữu Hào, Huỳnh Văn Ân, Trần Mạnh Hùng. Khảo sát tình hình sử dụng colistin từ tháng 01 đến tháng 06 năm 2020 tại bệnh viện Nhân dân Gia Định. *Tạp chí Y học TP HCM*. 2021;25(4):179-86.
- [6] Nguyễn Thị Uyên, Phạm Đình Thắng, Phạm Thị Thu Hiền, Bùi Thị Hương Quỳnh. Tỷ lệ nhiễm và đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* phân lập tại bệnh viện Thống Nhất giai đoạn 2018-2022. *Tạp chí Y học Cộng đồng*. 2023;64(8):60-7.
- [7] Võ Quang Huy, Lê Thị Thu Ngân, Võ Thị Hà, Nguyễn Minh Hà. Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019-2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;527(2):163-7.
- [8] Nguyễn Bảo Kim, Nguyễn Trung Nghĩa, Nguyễn Thị Hà, Bùi Sơn Nhật. Khảo sát thực trạng sử dụng colistin tại bệnh viện E. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;528(1):368-72.
- [9] Tsuji BT, Pogue JM, Zavascki AP, Paul M, Dailkos GL, Forrest A, et al. International Consensus Guidelines for the Optimal Use of the Polymyxins: Endorsed by the American College of Clinical Pharmacy (ACCP), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), Infectious Diseases Society of America (IDSA), International Society for Anti-infective Pharmacology (ISAP), Society of Critical Care Medicine (SCCM), and Society of Infectious Diseases Pharmacists (SIDP). *Pharmacotherapy*. 2019;39(1):10-39.
- [10] Gai Z, Samodelov SL, Kullak-Ublick GA, Visentin M. Molecular Mechanisms of Colistin-Induced Nephrotoxicity. *Molecules (Basel, Switzerland)*. 2019;24(3).

CLINICAL, SUBCLINICAL FEATURES OF PATIENTS WITH GASTRIC CANCER AT THE DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY – THONG NHAT HOSPITAL

Ha Vu

*University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam*

Received: 30/10/2024

Revised: 16/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objectives: Gastric cancer usually has a poor prognosis if being diagnosed at late stages. We evaluate patients with gastric cancer by asking medical history, past history and using subclinical tools such as esophagogastroduodenoscopy, abdominal CT scan and biopsy, therefore performing a diagnosis of early stage gastric cancer.

Subjects and Method: Retrospective study, performed in Thong Nhat hospital. Patients who were diagnosed with gastric cancer from January 2023 to February 2024 in our hospital were included in the study. This research evaluates clinical presentation, subclinical presentation as well as pathological presentation of these patients.

Results: Of all 73 patients, male accounts for 73%, with an average age of $65,05 \pm 10,59$. The most common reason of administration of patients with gastric cancer is abdominal pain (84%). Past medical history: Helicobacter pylori infection accounts for 8,1%; family history of GI cancer accounts for 10,8%. The most commonly found site of injury on endoscopy is the incisura angularis (31,1%) and the most common presentation of injuries were ulcers (54,1%). TNM classification of these patients, based on abdominal CT-scan were all IB-staged and above (94,1%). All of our patients had their pathological diagnosis as Adenocarcinomas.

Conclusion: The rate of gastric cancer diagnosis at late stages is still high in VietNam. Therefore, evaluation of risk factors as well as clinical symptoms in early stages of gastric cancer is extremely important. This contributes to both screening and treating our patients as early as possible, thus improving their life quality afterwards.

Keywords: Gastric cancer, clinical presentation, endoscopy.

*Corresponding author

Email: havudr@gmail.com Phone: (+84) 983979500 [Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1845](https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1845)

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN UNG THƯ DẠ DÀY TẠI KHOA TIÊU HÓA BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Hà Vũ

*Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 16/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Ung thư dạ dày thường có tiên lượng xấu khi phát hiện ở giai đoạn muộn. Chúng tôi đánh giá đặc điểm các bệnh nhân ung thư dạ dày thông qua việc hỏi bệnh sử, tiền căn và các cận lâm sàng như nội soi, CT bụng, giải phẫu bệnh. Qua đó giúp chẩn đoán ung thư dạ dày ở giai đoạn sớm.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu và tiền cứu được tiến hành tại Bệnh viện Thống Nhất. Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư dạ dày từ tháng 01/2023 đến 02/2024, được đưa vào nghiên cứu. Nghiên cứu đánh giá về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đặc điểm mô bệnh học của các bệnh nhân ung thư dạ dày.

Kết quả: Trong số 74 bệnh nhân, nam giới chiếm tỉ lệ 73%. Tuổi trung bình: $65,05 \pm 10,59$. Lý do nhập viện thường gặp nhất ở các bệnh nhân ung thư dạ dày là đau bụng thượng vị (84%). Tiền căn nhiễm Hp ở các BN ung thư dạ dày chiếm tỉ lệ 8,1%, tiền căn gia đình ung thư đường tiêu hóa là 10,8%. Vị trí tổn thương trên nội soi thường gặp nhất là góc bờ cong nhỏ (31,1%) và hình thái tổn thương thường gặp nhất là ung thư dạng loét (chiếm 54,1%). Phân loại giai đoạn TNM dựa trên CT-scan bụng đều là giai đoạn IB trở lên (94,1%). Tất cả bệnh nhân đều có kết quả giải phẫu bệnh là Carcinôm tuyến.

Kết luận: Tỉ lệ phát hiện ung thư dạ dày ở giai đoạn muộn còn cao. Do vậy việc nắm bắt đầy đủ các yếu tố nguy cơ và triệu chứng ở giai đoạn sớm của ung thư dạ dày là cực kì quan trọng, góp phần tầm soát và điều trị kịp thời cho bệnh nhân, giúp cải thiện tiên lượng sống còn cho bệnh nhân.

Từ khóa: Ung thư dạ dày, đặc điểm lâm sàng, nội soi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, ung thư dạ dày đứng hàng thứ 4 trong các ung thư phổ biến, số ca mắc mới trong năm 2020 là 17.906, chiếm tỷ lệ 9,8%, đứng hàng thứ 3 ở nam giới và đứng hàng thứ 4 ở nữ giới [1]. Độ tuổi trung bình khi chẩn đoán ung thư dạ dày là 68 tuổi. Khoảng 2% các trường hợp xảy ra ở người dưới 35 tuổi. Ung thư dạ dày xảy ra ở người trẻ tuổi có tăng suất ngày càng tăng [2]. Ung thư dạ dày là một bệnh ác tính với tiên lượng thường xấu nếu phát hiện ở giai đoạn muộn (tổn thương xâm lấn qua lớp cơ).

Hiện nay, với sự phát triển về các cận lâm sàng như sinh hóa và chẩn đoán hình ảnh, việc chẩn đoán và điều trị ung thư dạ dày trở nên chính xác hơn. Tuy nhiên, do

không nắm được các triệu chứng, các thói quen hình thành yếu tố nguy cơ và không thường xuyên đi khám sức khỏe định kì nên bệnh nhân thường được chẩn đoán ở giai đoạn muộn, khi tổn thương xâm lấn, lan rộng, nguy cơ tái phát và di căn cao dù đã phẫu thuật. Do đó tiên lượng chưa được cải thiện nhiều.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư dạ dày tại Khoa Tiêu Hóa tại bệnh viện Thống Nhất để có thêm các dữ kiện lâm sàng thực tế. Qua đó, nghiên cứu này giúp cho việc chẩn đoán sớm, cải thiện tiên lượng điều trị ở bệnh nhân ung thư dạ dày.

*Tác giả liên hệ

Email: havudr@gmail.com Điện thoại: (+84) 983979500 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1845>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

Các bệnh nhân mắc bệnh ung thư dạ dày đang điều trị nội trú tại Khoa Ngoại Tiêu Hóa và Khoa Nội Tiêu Hóa tại bệnh viện Thống Nhất từ 01/2023 đến 02/2024 mà nhóm nghiên cứu quan sát được.

2.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân mắc bệnh ung thư dạ dày đang điều trị nội trú tại Khoa Ngoại Tiêu Hóa Bệnh viện Thống Nhất từ 01/2023 đến 02/2024 có đủ kết quả nội soi dạ dày và giải phẫu bệnh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang mô tả, tiến cứu

2.3.2. Cỡ mẫu, phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, tất cả các bệnh nhân ở khoa Ngoại Tiêu Hóa bệnh viện Thống Nhất, có kết quả giải phẫu bệnh và nội soi dạ dày thỏa tiêu chí chọn mẫu được thu thập dữ liệu về tiền căn, thăm khám lâm sàng, ghi nhận các kết quả xét nghiệm máu, nội soi, CT bụng, giải phẫu bệnh,...

2.3.3. Định nghĩa biến số trong nghiên cứu

Nhiễm *Helicobacter pylori* (Hp) được chẩn đoán dựa trên kết quả xét nghiệm cận lâm sàng (CLO test, test hơi thở, test huyết thanh, test tìm kháng nguyên trong phân,...).

Tiền căn ung thư trong gia đình là tất cả các ung thư đã được chẩn đoán dựa trên kết quả giải phẫu bệnh hoặc chẩn đoán hình ảnh.

2.3.4. Phân tích số liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Excel 2019 và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0

Thống kê mô tả: Biến định tính được mô tả theo tỷ lệ phần trăm

2.3.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Tuân thủ mọi quy định về đạo đức trong nghiên cứu theo quy định của Bộ Y tế trong Thông tư 04/2020/TT-BYT

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Biến số		N = 74 (%)
Giới	Nam	73
	Nữ	27
Tuổi, năm (TB, TPV)		65,05 ($\pm 10,59$)
Lí do nhập viện	Đau bụng thượng vị	84
	Nuốt khó/nuốt nghẹn	5
	Xuất huyết tiêu hóa	4
	Sờ thấy khối u vùng bụng	3
	Triệu chứng khác	4

Nhận xét: Nam chiếm tỉ lệ 73%, nữ chiếm 27%. Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là $65,05 \pm 10,59$. Lứa tuổi thường gặp nhất là 60-74 tuổi. Lý do nhập viện thường gặp nhất của BN ung thư dạ dày là đau bụng thượng vị (84%).

3.2. Tiền căn bệnh nhân ung thư dạ dày

Bảng 2. Tiền căn bệnh nhân ung thư dạ dày

Tiền căn	Tỷ lệ %
Viêm dạ dày	12,1
Nhiễm Hp	8,1
Hút thuốc lá	81,08
Tiền căn ung thư trong gia đình	10,8

Nhận xét: Tiền căn nhiễm Hp chiếm tỉ lệ 8,1% và tiền căn ung thư trong gia đình chiếm 10,8%.

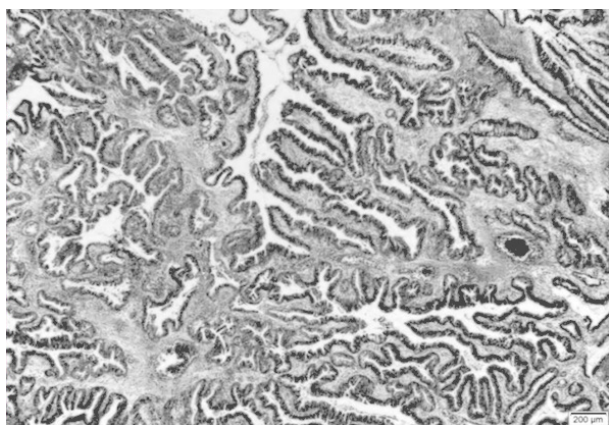
3.3. Đặc điểm tổn thương trên nội soi của bệnh nhân ung thư dạ dày.

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương trên nội soi của bệnh nhân ung thư dạ dày

Đặc điểm		Tỷ lệ %
Vị trí tổn thương	Góc bờ cong nhỏ	31,1
	Tâm vị	6,8
	Phình vị	6,8
	Thân vị	6,8
	Hang vị	20,1
	Môn vị	21,6
	Vị trí khác	6,8
Hình thái tổn thương	Dạng loét	54,1
	Dạng u sùi	33,8
	Dạng polyp	8,1
	Dạng thâm nhiễm	4,1
Giai đoạn (theo TNM)	0-IA	5,4
	IB trở đi	94,6

Nhận xét: vị trí tìm thấy tổn thương trên nội soi của bệnh nhân ung thư dạ dày được ghi nhận nhiều nhất tại vị trí góc bờ cong nhỏ (31.1%). Hình thái tổn thương trên nội soi được ghi nhận nhiều nhất là tổn thương dạng loét (54.1%). Phần lớn các bệnh nhân khi phát hiện ung thư dạ dày đều ở giai đoạn khối u đã xâm lấn đến lớp cơ (94.6%).

Giải phẫu bệnh: Tất cả bệnh nhân đều có kết quả giải phẫu bệnh là Carcinôm tuyến



Hình 1. Giải phẫu bệnh của ung thư biểu mô tuyến dạ dày

4. BÀN LUẬN

Tuổi được ghi nhận là yếu tố nguy cơ quan trọng của ung thư dạ dày, từ 50 tuổi trở lên có nhiều khả năng mắc ung thư dạ dày. Ở Hoa Kỳ, phần lớn ung thư dạ dày phát hiện ở độ tuổi từ 60 tuổi trở lên [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 65,05. Điều này có sự khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Lê Viết Nho là 58,9 [4] và tác giả Đặng Văn Thời là 58,43 [5]. Nguyên nhân có thể do có sự khác nhau về đối tượng bệnh nhân đến khám tại bệnh viện Thống nhất, trong đó nhóm tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất là nhóm trên 60 tuổi chiếm 60,7% [6]. Điều này giải thích vì sao độ tuổi đối tượng của nghiên cứu chúng tôi có sự khác biệt so với nghiên cứu trong nước. So sánh với nghiên cứu tương tự trên thế giới, kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Wanebo là 52,8 [7] và cũng cao hơn trong nghiên cứu Tác giả Saghie A (2013) và Kim J.S (2008) là 56,9 [8],[9]. Theo tổ chức y tế thế giới, tuổi thọ trung bình với xu hướng dự kiến sẽ tiếp tục tăng, điều này chắc chắn sẽ là một thách thức liên quan về chi phí y tế và phân bổ nguồn lực hợp lý. Và tuổi được xem là một yếu tố tăng tuyến tính cùng với tỉ lệ ung thư dạ dày [10].

Giới tính được ghi nhận là yếu tố nguy cơ quan trọng trong ung thư dạ dày, nam giới có tỷ suất mắc gấp đôi nữ giới ở mọi thống kê ở bệnh viện K cũng như Nhật Bản và Hoa Kỳ [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 73% và 27% , nam : nữ = 2,71: 1, kết quả này có sự tương đồng với tác giả Lê Viết Nho là 2,75 : 1 [4] và tác giả Vũ Quang Toàn là 3:1 [11]. Như

vậy, tỷ lệ nam giới mắc ung thư dạ dày chiếm gần gấp 3 lần nữ giới. Điều này cũng có sự góp phần của các thói quen hình thành yếu tố nguy cơ ở nam giới như hút thuốc lá, sử dụng rượu bia.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lý do nhập viện thường gặp nhất ở bệnh nhân ung thư dạ dày là đau bụng thượng vị (84%) . Kết quả này tương tự với kết quả trong nghiên cứu của tác giả Lê Viết Nho là đau thượng vị (83,3%) [4] và cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Wanebo (81,6%) [7]. Do đó, đau bụng thượng vị là lý do nhập viện thường gặp nhất của bệnh nhân ung thư dạ dày, đây cũng là triệu chứng thường gặp của viêm dạ dày nên bệnh nhân thường bị nhầm lẫn. Vì vậy, tỉ lệ bệnh nhân ung thư dạ dày được phát hiện ở giai đoạn sớm chưa cao ảnh hưởng đến tiên lượng bệnh.

Tỷ suất mắc *Helicobacter pylori* (Hp) liên quan mật thiết với tỷ suất mắc ung thư dạ dày [3], Việt Nam là một trong số các quốc gia có tỷ lệ mắc cao với 75,2% trong dân số chung [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 8,1% bệnh nhân nhiễm Hp trong số các bệnh nhân ung thư dạ dày, kết quả này có sự tương đồng so với của tác giả Lê Viết Nho là 9% [4] và tác giả Vũ Quang Toàn là 7,2% [11]. Vì vậy, khi chẩn đoán bệnh nhân nhiễm Hp, bệnh nhân cần được điều trị ngay khi có chỉ định và theo dõi tổn thương tiền ung thư.

Gen di truyền viêm teo niêm mạc dạ dày mạn tính có thể truyền từ mẹ sang con chiếm 48%.. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tiền căn ung trong gia đình có tỉ lệ 10,81% , kết quả này có sự tương đồng so với nghiên cứu của tác giả Trịnh Tuấn Dũng là 12,62% [13]. Kết quả trên có sự khác biệt so với kết quả của tác giả N. AMY cùng các cộng sự là 6,25% [14], sự khác biệt này được lý giải do sự khác biệt về đặc điểm dân số ở mỗi nước khác nhau. Qua đó, chúng tôi thấy rằng ung thư dạ dày có tính di truyền và tiền căn ung thư trong gia đình cũng là một trong các yếu tố nguy cơ cần chú ý ở bệnh nhân ung thư dạ dày.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, vị trí tổn thương tại góc bờ cong nhỏ chiếm tỷ lệ cao nhất là 31,1%, kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Lê Viết Nho là 28,9% [4], các vị trí còn lại cũng có sự tương đồng: tâm vị (6,8% và 6,7%), thân vị (6,8% và 7,3%), phình vị (6,8% và 6%), hang vị (20,1% và 23%), môn vị (21,6% và 19,2%). Vì vậy, khi có tổn thương ở góc bờ cong nhỏ dạ dày (là vị trí tổn thương có nguy cơ ung thư cao) cần chú ý và theo dõi sát khi nội soi.

Hình thái tổn thương trên nội soi ghi nhận được thường là dạng loét (54,1%), dạng u sùi (33,8%), dạng polyp (8,1%) và dạng thâm nhiễm là 4,1%. Kết quả trên có sự tương đồng với tác giả Lê Viết Nho với tỉ lệ các hình thái tổn thương như sau: dạng loét (42,2%), dạng u sùi (40,0%), dạng polyp (11,1%), dạng thâm nhiễm (6,7%) [4]. Khi so sánh với nghiên cứu ở nước ngoài, tác giả Saghie A (2013) và Kim J.S (2008) ghi nhận kết quả khác biệt không quá lớn so với kết quả của chúng tôi, sự khác biệt này do sự khác nhau về nhân chủng học

và nguyên nhân gây ung thư khác nhau giữa các quốc gia. Thông qua việc so sánh với các nghiên cứu trong và ngoài nước, chúng tôi thấy rằng tổn thương ung thư dạng loét chiếm đa số trong các bệnh nhân ung thư dạ dày, tiếp theo là dạng u sùi, dạng thâm nhiễm và polyp tuy chiếm tỷ lệ không cao nhưng cần chú ý và theo dõi định kỳ nếu nội soi phát hiện.

5. KẾT LUẬN

Tỉ lệ tử vong do ung thư dạ dày hiện nay ở nước ta vẫn còn cao, chủ yếu là do phát hiện trễ. Do vậy việc nắm bắt đầy đủ các yếu tố nguy cơ, tiền căn và triệu chứng báo động ở giai đoạn sớm của ung thư dạ dày là cực kì quan trọng, nhất là ở nhóm đối tượng người cao tuổi. Điều này sẽ góp phần giúp cải thiện tiên lượng sống còn và giảm bớt gánh nặng cho ngành y tế cũng như gia đình bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cancer IAFRo. Viet Nam Globocan 2020. 2020.
- [2] NIH. Cancer Stat Facts : Stomach Cancer National Institutes of Health. 2022.
- [3] Phan Văn Cương (2018). “Nghiên cứu tỷ suất mắc mới ung thư dạ dày trong cộng đồng dân cư Hà Nội 2009-2013”. Luận án tiến sĩ y học. Đại học Y Hà Nội.
- [4] Lê Viết Nho (2014). “Nghiên cứu sự biểu lộ của EGFR, HER2 và mối liên quan với đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi, mô bệnh học ở bệnh nhân ung thư biểu mô dạ dày”. Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Huế.
- [5] Đặng Văn Thời (2017). “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, thương tổn và đánh giá kết quả lâu dài phẫu thuật triệt căn ung thư phần trên dạ dày”. Luận văn Tiến sĩ Y học. Đại học Y Huế.
- [6] Võ Văn Ty (2012). “Khảo sát mô hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện Thống Nhất năm 2010”. Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2012;11-7.
- [7] Wanebo H.J. KBJ, Joan Chmiel J., et al (1993). “Cancer of the Stomach A Patient Care Study by the American College of Surgeons”. Annals Of Surgery. 1993;218(5):583-92.
- [8] Saghie A (2013). “Gastric Cancer: Environmental Risk Factors, Treatment and Prevention”. Journal of Carcinogenesis & Mutagenesis. 2013;S14.
- [9] Kim JS, Kim MA, Kim TM, Lee SH, Kim DW, Im SA, et al (2009). “Biomarker analysis in stage III–IV (M0) gastric cancer patients who received curative surgery followed by adjuvant 5-fluorouracil and cisplatin chemotherapy: epidermal growth factor receptor (EGFR) associated with favourable survival”. British Journal of Cancer. 2009;100(5):732-8.
- [10] Van den Munckhof ICL JH, Hopman MTE, et al (2018). “Relation between age and carotid artery intima-medial thickness: a systematic review”. Clin Cardiol. 2018;41(5):698-704.
- [11] Vũ Quang Toàn (2017). “Đánh giá kết quả điều trị ung thư dạ dày giai đoạn IIB-III (T4, N0-3, M0) bằng hóa chất hỗ trợ EOX sau phẫu thuật tại bệnh viện K”. Luận văn Tiến sĩ Y Học. Đại học Y Hà Nội
- [12] Vương Tuyết Mai, Nguyễn Khánh Trạch, Phùng Đức Cam (2001). “Kết quả nghiên cứu tỷ lệ nhiễm Helicobacter pylori ở 528 người khỏe mạnh”. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học. Hội nghị khoa học Tiêu hóa toàn quốc lần thứ 7. 2001:11-4.
- [13] Trịnh Tuấn Dũng (2009). “Nghiên cứu đặc điểm về tuổi, giới và hình thái giải phẫu bệnh của ung thư dạ dày sớm. Nghiên cứu được thực hiện ở 66 trường hợp được điều trị phẫu thuật cắt đoạn dạ dày kèm khối u và vét hạch tại bệnh viện Trung Ương Quân Đội 108 từ 6/1999 – 8/2009”. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học. Hội nghị khoa học Tiêu hóa toàn quốc lần thứ 15.
- [14] Nomura AMY, Wilkens LR, Henderson BE, et al (2012). “The association of cigarette smoking with gastric cancer: the multiethnic cohort study”. Cancer Causes Control. 2012;23(1):51-8.

APPLICATION OF MACHINE LEARNING IN SCREENING FOR TYPE 2 ANTI-DIABETES NATURAL COMPOUNDS

Pham Vu Hoang Phuong¹, Tran Huu Thang¹, Tran Thi Khanh Linh¹,
Vu Hoang Quynh Anh¹, Nguyen Thi Kim Nhung^{1,2}, Nguyen Minh Nam^{1,2*}

¹University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

²Center for Genetics and Reproductive Health (CGRH), University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 30/10/2024

Revised: 16/11/2024; Accepted: 26/11/2024

ABSTRACT

Objective: Building and developing a machine learning model to predict natural compounds in the treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM), evaluating the multi-target impact ability of screened compounds.

Materials and Methods: The study uses ImRMR and XGBoost algorithms to build a machine learning model that predicts natural compounds with anti T2DM activity. Combined with Molecular Docking on AutoDock Vina, the study evaluates the multi-target binding between screened compounds and potential impact targets of T2DM.

Results: The DiMeNP model with an accuracy of 0.917 and an AUC of 0.962 was applied to screen for more than 13,000 natural compounds and predicted 11 flavonoid compounds and 3 lignan compounds. The compounds met the criteria of bioavailability and drug similarity, with a prediction probability of > 0.9 and all of them were well aligned on 5 potential targets in the treatment of diabetes including GLP1, DPP4, PPAR- γ , α -glucosidase, and α -amylase.

Conclusion: Applying machine learning methods combined with molecular binding, the research and construction of the DiMeNP model is capable of screening compounds with multi-target impact activity on T2DM.

Keywords: Type 2 Diabetes, Natural Compounds, Machine Learning, Molecular Binding.

*Corresponding author

Email: nmnam@uhsvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 904972804 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1846**

ỨNG DỤNG HỌC MÁY TRONG SÀNG LỌC HỢP CHẤT TỰ NHIÊN KHÁNG ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Phạm Vũ Hoàng Phương¹, Trần Hữu Thắng¹, Trần Thị Khánh Linh¹,
Vũ Hoàng Quỳnh Anh¹, Nguyễn Thị Kim Nhung^{1,2}, Nguyễn Minh Nam^{1,2*}

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

²Trung tâm nghiên cứu di truyền và sức khỏe sinh sản, Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố
Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh,
P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 16/11/2024; Ngày duyệt đăng: 26/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xây dựng và phát triển mô hình Học máy dự đoán các hợp chất tự nhiên trong điều trị Đái tháo đường typ 2 (ĐTĐT2), Đánh giá khả năng tác động đa mục tiêu của các hợp chất sàng lọc được.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng thuật toán ImRMR và XGBoost để xây dựng mô hình Học máy dự đoán các hợp chất tự nhiên có hoạt tính kháng ĐTĐT2. Kết hợp Gắn kết phân tử trên AutoDock Vina, nghiên cứu đánh giá khả năng gắn kết trên đa mục tiêu giữa các hợp chất sàng lọc được với các đích tác động tiềm năng của ĐTĐT2.

Kết quả: Mô hình DiMeNP với độ chính xác là 0,917 và AUC là 0,962 đã được áp dụng để sàng lọc hơn 13,000 hợp chất tự nhiên và dự đoán được 11 hợp chất flavonoid và 3 hợp chất lignan. Các hợp chất đáp ứng các tiêu chí về sinh khả dụng và tính giống thuốc, với xác suất dự đoán > 0,9 và đều gắn kết tốt trên 5 mục tiêu tiềm năng trong điều trị đái tháo đường bao gồm GLP1, DPP4, PPAR- γ , α -glucosidase và α -amylase.

Kết luận: Ứng dụng phương pháp học máy kết hợp gắn kết phân tử, nghiên cứu xây dựng mô hình DiMeNP có khả năng sàng lọc được các hợp chất có hoạt tính tác động đa mục tiêu trên ĐTĐT2.

Từ khóa: Đái tháo đường typ 2, Hợp chất tự nhiên, Học máy, Gắn kết phân tử.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường typ 2 (ĐTĐT2) là một bệnh rối loạn chuyển hóa mạn tính toàn cầu với nhiều biến chứng nguy hiểm [1]. Hiện nay, bệnh ĐTĐT2 vẫn chưa có phương pháp điều trị triệt để và để kiểm soát đường huyết cũng như biến chứng, bệnh nhân phải dùng thuốc cả đời [2]. Về lâu dài, sự phối hợp thuốc là cần thiết khi các thuốc hiện tại chủ yếu tập trung trên những mục tiêu đơn lẻ trong con đường bệnh sinh phức tạp của đái tháo đường (ĐTĐ) [3]. Do đó, bệnh nhân phải đối diện với các nguy cơ về tác dụng phụ, tương tác thuốc cũng như gánh nặng kinh tế kéo dài [4]. Gần đây, việc nghiên cứu các phương pháp điều trị mới có khả năng tác động đa mục tiêu đang trở thành hướng phát triển tiềm năng cho các bệnh lý chuyển hóa phức tạp như ĐTĐ [5]. Tận dụng các cơ sở dữ liệu mở lớn, nghiên cứu xây dựng mô hình Học máy để sàng lọc các hợp chất tự nhiên có tác

động đa mục tiêu trên ĐTĐT2. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng sử dụng phương pháp Gắn kết Phân tử để làm rõ cơ chế hoạt động cũng như đánh giá khả năng tác động đa mục tiêu của các hợp chất đã được sàng lọc thông qua mô hình học máy.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp Học máy và Gắn kết phân tử.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên máy vi tính HP Pavilion

*Tác giả liên hệ

Email: nmnam@uhsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 904972804 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1846>

15-cs3012TU i5 (8QP30PA) từ ngày 15/12/2023 đến ngày 21/09/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm: các thuốc điều trị ĐTDĐ đang được FDA chấp thuận hoặc đang được nghiên cứu trong các giai đoạn lâm sàng, thuốc không có khả năng điều trị ĐTDĐ (thuốc có các chỉ định khác), dược liệu và các hợp chất tự nhiên trong dược liệu, đích tác động tiềm năng trên ĐTDĐ2. Tiêu chí lựa chọn thuốc có hoạt tính (TD) gồm các thuốc điều trị ĐTDĐ đã được FDA phê duyệt hoặc đang trong giai đoạn nghiên cứu lâm sàng (các pha đầu 1, pha 1, pha 2, pha 3 và pha 4). Tiêu chí loại trừ thuốc không có hoạt tính (TÁ) gồm: thuốc điều trị ĐTDĐ, thuốc điều trị béo phì, thuốc cản quang và thuốc dùng ngoài. Tiêu chí loại trừ chung cho tất cả các thuốc gồm thuốc đã ngưng sử dụng, thuốc trùng thành phần hoạt chất và thuốc trùng PubChem ID.

2.4. Cơ mẫu, chọn mẫu

Nghiên cứu thu thập dữ liệu về thuốc, dược liệu, hợp chất tự nhiên từ dược liệu và các đích tác động của ĐTDĐ2 từ tháng 3/2024 - 9/2024.

2.5. Nội dung nghiên cứu

- Xây dựng mô hình học máy dự đoán khả năng kháng ĐTDĐ2 của các hợp chất tự nhiên.
- Sàng lọc hợp chất tự nhiên có khả năng kháng ĐTDĐ2.
- Gắn kết phân tử giữa các hợp chất được dự đoán kháng ĐTDĐ2 thỏa các tiêu chí về sinh khả dụng và tính giống thuốc với các đích tác động tiềm năng trên ĐTDĐ2.

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

- Thu thập và xử lý dữ liệu: Dữ liệu về thuốc được thu thập từ tổng quan tài liệu và cơ sở dữ liệu ChEMBL. Các bộ lọc tìm kiếm trên ChEMBL bao gồm: nhóm phân tử nhỏ, không vi phạm định luật 5 Lipinski, trọng lượng phân tử trong khoảng 100 - 500, và AlogP trong khoảng 0 - 5. Dữ liệu sau đó được cân bằng hóa bằng cách chia nhỏ ngẫu nhiên thành các tập dữ liệu con dựa trên số lượng thuốc trong từng nhóm và giai đoạn lâm sàng. Các tập dữ liệu con được phân chia thành tỷ lệ 80:20, tương ứng với dữ liệu huấn luyện và kiểm tra. Dữ liệu về hợp chất tự nhiên được tải về dưới định dạng tệp ".sdf" từ cơ sở dữ liệu CMAUP (cập nhập lần cuối vào tháng 3/2024), cơ sở dữ liệu DiaNatDB (cập nhập lần cuối vào 2021) và cơ sở dữ liệu Vietherb. Các hợp chất từ Vietherb được sàng lọc tiêu chí về tính giống thuốc (Drug-likeness) và sinh khả dụng (Bioavailability) bằng công cụ tìm kiếm nâng cao trong cơ sở dữ liệu Coconut.
- Chuyển đổi cấu trúc SMILES thành mã nhị phân: Để chuyển đổi cấu trúc thuốc và hợp chất chưa có dữ liệu, Python được sử dụng từ nền tảng Kaggle để truy xuất PubChemID và Canonical SMILES. Các hợp chất này được chuẩn hóa lại bằng công cụ RDKit, sau đó mã hóa thành dạng biến nhị phân theo 4 loại dấu vân tay phân tử: Molecular Access System (MACCS), RDK,

Extended Connectivity Fingerprint 4 (ECFP4) và Funtinal Class Fingerprint 4 (FCFP4). Các dấu vân tay phân tử này được tổ hợp với nhau để tạo ra 15 tổ hợp dấu vân tay phân tử. Mỗi tổ hợp sau đó được phân tích sử dụng thuật toán ImRMR để sàng lọc và trích chọn ra các đặc trưng quan trọng nhất trong từng tổ hợp.

$$C_4^1 + C_4^2 + C_4^3 + C_4^4 = 15$$

- Xây dựng mô hình dự đoán các hợp chất tự nhiên có hoạt tính kháng đại tháo đường - Mô hình DiMeNP: Các tổ hợp dấu vân tay phân tử, sau khi được trích chọn đặc trưng quan trọng, được sử dụng để xây dựng mô hình dự đoán bằng thuật toán XGBoost. Mô hình có hiệu quả dự đoán tốt nhất được lựa chọn làm mô hình cuối cùng và được gọi là DiMeNP. Hiệu suất của mô hình được đánh giá dựa trên các chỉ số sau: độ nhạy (sensitivity), độ đặc hiệu (specificity), độ chính xác (accuracy), độ tinh xác (precision), điểm F1 (F1 score) và hệ số tương quan Matthews (MCC). Ngoài ra, mô hình cũng được đánh giá bằng cách tính diện tích dưới đường cong ROC (AUC) và phân tích ma trận nhầm lẫn (confusion matrix) để đánh giá toàn diện hiệu suất dự đoán của mô hình.

Sau khi chọn được mô hình có hiệu quả dự đoán tốt nhất, mô hình này được đánh giá trên tập dữ liệu kiểm tra độc lập từ cơ sở dữ liệu DiaNatDB, bao gồm 336 hợp chất tự nhiên đã được nghiên cứu *in vitro* hoặc *in vivo* về hoạt tính điều trị ĐTDĐ. Mục tiêu của việc đánh giá này là xác nhận xem các hợp chất mà mô hình dự đoán có hoạt tính có tương thích với kết quả của các nghiên cứu đã công bố trước đó hay không. Việc kiểm tra này giúp đảm bảo rằng mô hình DiMeNP không chỉ có hiệu suất tốt trên tập dữ liệu huấn luyện mà còn có khả năng áp dụng rộng rãi và đáng tin cậy trên các hợp chất tự nhiên đã được xác thực trong thực nghiệm.

- Sàng lọc hợp chất từ cơ sở dữ liệu CMAUP và Vietherb: Các hợp chất từ cơ sở dữ liệu CMAUP và Vietherb được dự đoán hoạt tính kháng ĐTDĐ bằng mô hình DiMeNP với giá trị xác suất > 0,9 được lựa chọn và sau đó sau đó được sàng lọc hai tiêu chí Sinh khả dụng > 0,3 và Tính giống thuốc > 0,18 bằng các công cụ tương ứng lần lượt là SwissADME và Molsoft.
- Thu thập đích tác động và gắn kết phân tử: Tập trung vào protein đích của các thuốc có chỉ định trên ĐTDĐ và một số enzym quan trọng trong bệnh sinh ĐTDĐ. Các tiêu chí lựa chọn bao gồm: protein được xác định bằng phương pháp khúc xạ tia X, độ phân giải tinh chỉnh từ 1,5 - 4,0 Å, gen không đột biến, chỉ số RMSD giữa phối tử tự nhiên (native ligand) trước và sau khi dock nhỏ hơn 3. Các đích tác động sau khi được lựa chọn sẽ được tải về từ cơ sở dữ liệu PDB. Sử dụng phần mềm Discovery Studio Visualiser được dùng để tách riêng protein với ligand đồng kết tinh thành 2 tệp riêng biệt định dạng ".pdb". Phần mềm Autodock tool giúp tạo grid box và lưu thông số vào tệp "config.txt". Tệp protein sau đó được lưu dưới định dạng ".pdbqt". Cấu trúc của các ligand được tải về từ Pubchem dưới định dạng ".sdf". Sử

dùng hệ điều hành ubuntu chuyển toàn bộ tệp ligand từ định dạng “.sdf” sang “.pdbqt”. Quy trình thực hiện gắn kết phân tử với nhiều ligand bằng Autodock Vina cùng sự hỗ trợ của ubuntu. Kết quả sau khi gắn kết phân tử được đánh giá thông qua hai tiêu chí: Năng lượng gắn kết (kcal.mol⁻¹) và tương tác giữa hợp chất và các acid amin của đích tác động trong khoang gắn kết.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu của nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 365, cấu trúc 2D của các hợp chất được vẽ bằng phần mềm ChemDraw Pro 12.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thu thập và xử lý dữ liệu

Dữ liệu đầu vào gồm 159 TD và 739 TÂ đạt các tiêu chí lựa chọn và tiêu chí loại trừ. Trong đó, TD bao gồm 57 loại thuốc đã được FDA chấp thuận, 16 thuốc pha IV, 28 thuốc pha III, 49 thuốc pha II, 8 thuốc pha I và 1 thuốc pha đầu I. Các pha lâm sàng của thuốc TD được phân chia vào các tập huấn luyện và tập kiểm tra với tỉ lệ 80:20 để đảm bảo sự cân bằng dữ liệu. Các thuốc TÂ sau khi được phân chia vào 5 tập dữ liệu con cũng được tiếp tục phân chia thành tập huấn luyện và tập kiểm tra với cùng tỉ lệ 80:20 theo ngẫu nhiên và được gộp cùng với thuốc TD thành 10 tập dữ liệu hoàn chỉnh (5 tập huấn luyện và 5 tập kiểm tra). Dữ liệu về hợp chất tự nhiên gồm 336 hợp chất có hoạt tính trên ĐTĐ từ cơ sở dữ liệu DiaNatDB làm dữ liệu kiểm tra, 13.105 hợp chất từ CMAUP và 1.000 hợp chất từ Vietherb làm đối tượng sàng lọc.

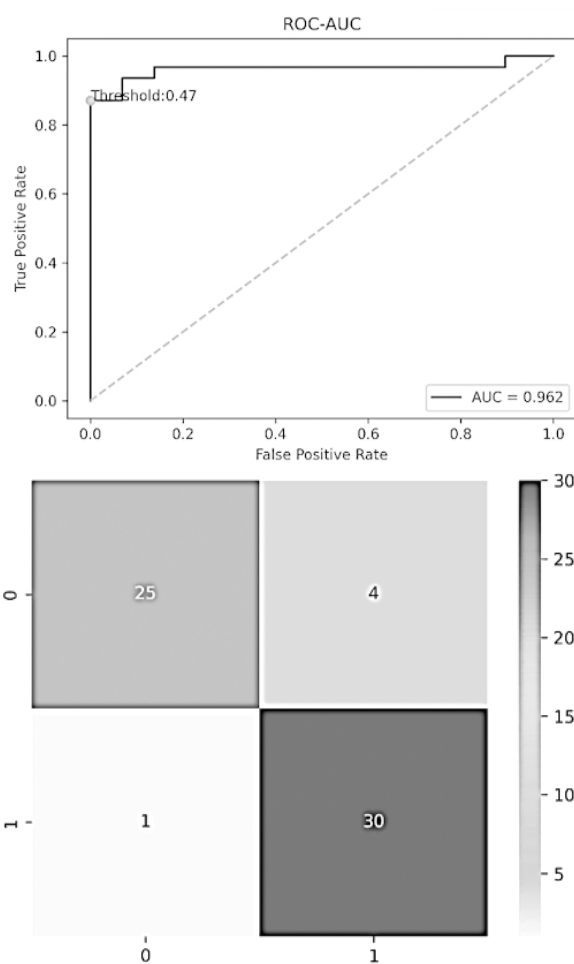
3.2. Chuyển đổi cấu trúc SMILES thành mã nhị phân

Sau khi phân chia dữ liệu đầu vào thành các tập huấn luyện và kiểm tra, cấu trúc canonical SMILES của thuốc được chuyển đổi thành mã nhị phân bằng tổ hợp 15 dấu vân tay phân tử. Cụ thể hơn, việc tạo các tổ hợp được dựa trên quy luật chọn 1 trong 4, chọn 2 trong 4, chọn 3 trong 4 và chọn 4 trong 4 dấu vân tay phân tử ban đầu mà không có tổ hợp nào trùng nhau về thành phần dấu vân tay phân tử. Số lượng đặc trưng của 4 dấu vân tay phân tử đơn lẻ ECFP4, FCFP4, MACCS và RDK lần lượt là 1024, 1024, 166 và 2048. Sau khi tổ hợp, số lượng đặc trưng của tổ hợp sẽ bằng tổng số lượng đặc trưng của các thành phần dấu vân tay có trong tổ hợp đó. Các đặc trưng quan trọng nhất được giữ lại sau trích chọn đặc trưng bằng thuật toán ImRMR được lựa chọn để xây dựng mô hình học máy bằng thuật toán XGBoost.

3.3. Xây dựng mô hình dự đoán các hợp chất tự nhiên có hoạt tính kháng đái tháo đường - mô hình DiMeNP

Sau khi trích chọn đặc trưng, tổ hợp dấu vân tay phân tử FM cho mô hình có hiệu suất tốt nhất với các giá trị độ nhạy là 0,968, độ đặc hiệu 0,862, độ chính xác 0,917,

độ tinh xác 0,882, điểm F1 0,923 và điểm MCC 0,837.



Hình 1. AUC-ROC và ma trận nhầm lẫn của mô hình DiMeNP

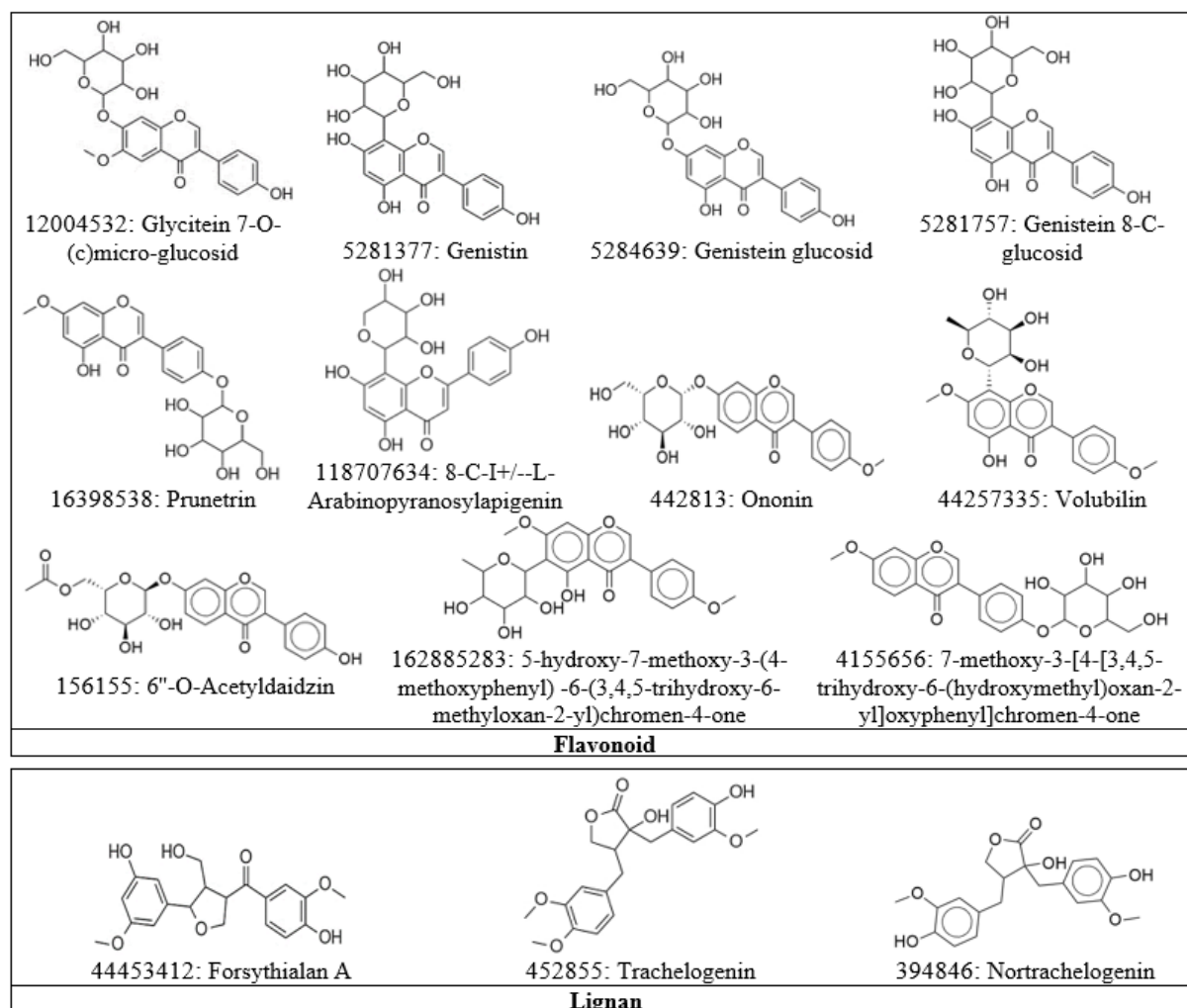
Giá trị AUC-ROC 0,962 và ma trận nhầm lẫn của mô hình từ tổ hợp FM (Hình 1) cho thấy chỉ có 1 trường hợp bị dự đoán là âm tính giả (thuốc có hoạt tính nhưng được dự đoán là không có). Do đó, mô hình FM được lựa chọn làm mô hình DiMeNP nhờ hạn chế được khả năng bỏ qua hợp chất tiềm năng trong thực tế. Mô hình DiMeNP dự đoán được 215 trong 336 hợp chất của cơ sở dữ liệu DiaNatDB có hoạt tính điều trị ĐTĐ. Mặc dù mô hình không dự đoán một số hợp chất là có hoạt tính, điều này không có nghĩa mô hình không hiệu quả. Một số lý do có thể kể đến bao gồm các hợp chất trên cơ sở dữ liệu ban đầu được thu thập với tiêu chí không tập trung vào hoạt tính trị ĐTĐ được sử dụng trong y học dân gian bất kể mục tiêu sinh học. Trong 121 hợp chất được dự đoán là không có hoạt tính, 27 hợp chất không có thông tin rõ ràng về hoạt tính trên ĐTĐ. Hơn thế nữa, các hợp chất chưa được thử nghiệm lâm sàng mà chỉ ở các thử nghiệm *in vitro* hoặc *in vivo*.

3.4. Sàng lọc hợp chất từ cơ sở dữ liệu CMAUP và Vietherb

Trên cơ sở dữ liệu CMAUP, mô hình sàng lọc được 49 hợp chất có tiềm năng điều trị ĐTĐ với giá trị xác suất

> 0,9 được dự đoán là có hoạt tính. Trong đó, 8 hợp chất đáp ứng tiêu chí về sinh khả dụng và tính giống thuốc được tiếp tục đánh giá bằng phương pháp gắn kết phân tử. Tương tự, từ cơ sở dữ liệu Vietherb, mô hình sàng lọc được 7 hợp chất thỏa các tiêu chí trên. Vì có một hợp chất bị trùng lặp giữa hai cơ sở dữ liệu,

tổng cộng 14 hợp chất tự nhiên được tiếp tục đánh giá bằng phương pháp gắn kết phân tử. Dựa trên khung cấu trúc hóa học chính, các chất này có thể được phân loại thành các nhóm hợp chất tự nhiên bao gồm flavonoid và lignan (Hình 2).



Hình 2. Cấu trúc 2D của các hợp chất được sàng lọc

3.5. Thu thập đích tác động và gắn kết phân tử

Các nhóm thuốc gây hạ glucose máu nặng bao gồm sulfonylurea và meglitinid bị loại bỏ. Nhóm thuốc SGLT2 cũng không được lựa chọn do vi phạm tiêu chí lựa chọn với phương pháp thực nghiệm là phương pháp sử dụng kính hiển vi điện tử. Cuối cùng, 5 protein được lựa chọn cho quá trình gắn kết phân tử bao gồm PPAR- γ , α -glucosidase, α -amylase, GLP1 và DPP4. Chứng dương được sử dụng là thuốc trị ĐTĐ metformin. Kết quả gắn kết cho thấy cả 14 hợp chất đều liên kết tốt trên 5 đích tác động với năng lượng liên kết thuộc khoảng -12,9 đến -6,4 kcal.mol⁻¹ (Bảng 1). Năng lượng liên kết của metformin thuộc khoảng -5,3 đến -4,8 kcal.mol⁻¹, cho thấy ái lực liên kết là thấp hơn đáng kể trên cả 5 đích tác động so với các hợp chất sàng lọc được.

Bảng 1. Kết quả gắn kết phân tử của 14 hợp chất trên 5 đích tác động tiềm năng

Protein/ PubChem ID	GLP-1	DPP	PPAR- γ	α -glucosidase	α -amylase
12004532	-9,5	-8,5	-6,6	-7,7	-9,4
5284639	-9,6	-8,6	-7,7	-10,2	-9,3
118707634	-9,2	-8,1	-7,6	-7,6	-8,7
44453412	-9,3	-7,9	-6,4	-8,5	-7,8

Protein/ PubChem ID	GLP-1	DPP	PPAR- γ	α -glucosidase	α -amylase
5281757	-9,6	-8,3	-7,8	-8,2	-9,4
5281377	-9,8	-8,8	-7,5	-9,9	-9,2
16398538	-9,4	-7,8	-6,9	-8,4	-9,1
156155	-10,0	-8,7	-7,6	-9,9	-9,6
44257335	-10,0	-8,1	-7,3	-7,9	-8,8
442813	-9,4	-8,0	-7,2	-7,6	-9,0
452855	-9,2	-7,9	-6,4	-8,5	-7,9
394846	-9,1	-7,3	-7,6	-9,0	-8,0
16288528	-12,6	-11,7	-12,0	-12,9	-11,4
4155656	-11,9	-10,9	-11,9	-12,3	-11,2
Metformin	-4,9	-5,3	-4,9	-5,1	-4,8

4. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về kết quả sàng lọc bằng mô hình học máy và gắn kết phân tử

Các hợp chất được sàng lọc từ mô hình đều có khả năng gắn kết mạnh mẽ với các mục tiêu sinh học tiềm năng trong điều trị ĐTĐT2. Cụ thể, các hợp chất này có ái lực gắn kết tốt nhất trên GLP1 và vượt trội hơn chứng dương metformin. GLP1 có vai trò giúp tăng tiết insulin, ức chế tiết glucagon và cho các lợi ích trên biến chứng tim mạch. Ngoài ra đây còn là một trong nhiều đích tác động của metformin [6]. Điều này cũng củng cố tiềm năng tác động trên mục tiêu GLP1 của các hợp chất đã được mô hình DiMeNP dự đoán. Đồng thời nhấn mạnh tiềm năng của các hợp chất trong điều trị ĐTĐT2 thông qua nhiều con đường sinh hóa khi có khả năng gắn kết trên đa mục tiêu có lợi và giảm thiểu các biến chứng liên quan.

4.2. Ứng dụng và hạn chế của nghiên cứu

Kết quả sàng lọc của mô hình có thể trở thành nền tảng cho các nghiên cứu *in vitro*, *in vivo* và lâm sàng. Với các kết quả đạt được, DiMeNP có thể mở ra cơ hội mới cho nghiên cứu và phát triển các thuốc điều trị đái tháo đường từ dược liệu, mang lại giá trị tiền đề cho một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn hơn. Để tối ưu hóa mô hình, cần có những nghiên cứu toàn diện hơn trong dữ liệu đầu vào về đích tác động tiềm năng mới trong bệnh sinh ĐTĐT; đích tác động của các thuốc và hợp chất; mối liên hệ giữa thành phần, hàm lượng của

hợp chất và dược liệu chứa chúng. Qua đó, mô hình có thể cung cấp tiền đề sinh học phân tử cho các nghiên cứu phát triển phương pháp điều trị ĐTĐT từ việc phối hợp dược liệu có tương tác hiệp đồng ở các đích tác động khác nhau trên con đường bệnh sinh ĐTĐT.

5. KẾT LUẬN

Mô hình DiMeNP chứng minh được độ tin cậy với độ chính xác là 0,917 và AUC là 0,962 cùng với khả năng dự đoán được 215 trên tổng 336 hợp chất có hoạt tính trong tập dữ liệu kiểm tra. Từ 2 cơ sở dữ liệu với 13.105 hợp chất ban đầu, mô hình đã sàng lọc được 14 hợp chất tự nhiên tiềm năng với tác động đa mục tiêu trong điều trị đái tháo đường thuộc 2 nhóm cấu trúc flavonoid và lignan, có xác suất dự đoán > 0,9 và thỏa các tiêu chí về sinh khả dụng cũng như tính giống thuốc. Tất cả 14 hợp chất có khả năng gắn kết tốt trên các đích tác động tiềm năng. Bảng cách áp dụng các công cụ mạnh mẽ như học máy và gắn kết phân tử, nghiên cứu đã đưa ra một cách tiếp cận mới, tiết kiệm chi phí và nhanh chóng để sàng lọc và dự đoán hoạt tính của các hợp chất tự nhiên trong điều trị ĐTĐT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Facts & Figures Available online: <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/> (accessed on 6 December 2023).
- [2] Dhankhar, S.; Chauhan, S.; Mehta, D.K.; Nitika; Saini, K.; Saini, M.; Das, R.; Gupta, S.; Gautam, V. Novel Targets for Potential Therapeutic Use in Diabetes Mellitus. *Diabetol. Metab. Syndr.* 2023, 15, 17, doi:10.1186/s13098-023-00983-5.
- [3] Dowarah, J.; Singh, V.P. Anti-Diabetic Drugs Recent Approaches and Advancements. *Bioorg. Med. Chem.* 2020, 28, 115263, doi:10.1016/j.bmc.2019.115263.
- [4] O'Connell, J.M.; Manson, S.M. Understanding the Economic Costs of Diabetes and Prediabetes and What We May Learn About Reducing the Health and Economic Burden of These Conditions. *Diabetes Care* 2019, 42, 1609–1611, doi:10.2337/dci19-0017.
- [5] Makhoba, X.H.; Viegas Jr, C.; Mosa, R.A.; Viegas, F.P.D.; Poole, O.J. Potential Impact of the Multi-Target Drug Approach in the Treatment of Some Complex Diseases. *Drug Des. Devel. Ther.* 2020, 14, 3235–3249, doi:10.2147/DDDT.S257494.
- [6] Rebhan M, Chalifa-Caspi V, Prilusky J, Lancet D. GeneCards: a novel functional genomics compendium with automated data mining and query reformulation support. *Bioinformatics.* 1998;14(8):656-64. doi: 10.1093/bioinformatics/14.8.656. PMID: 9789091.

THE ACUTE TOXICITY OF THE MOUTHWASH CONTAINING CHLORHEXIDINE AND CHLORINE DIOXIDE IN MICE

Tran Thi Phuong Thao¹, Le Nguyen Lam², Pham Anh Vu Thuy^{3*}

¹Hong Bang International University – 215 Dien Bien Phu, Ward 15, Binh Thanh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Can Tho University of Medicine and Pharmacy - 179 Nguyen Van Cu, An Khanh Ward, Ninh Kieu Dist, Can Tho City, Vietnam

³University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 30/10/2024

Revised: 18/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the acute of the mouthwash containing chlorhexidine and chlorine dioxide in mice.

Subject and method: Healthy Swiss albino white mice were randomized into test and physiological groups (n=10). The test solution (0,1% CHX, 0,5% ClO₂) was orally administered to the test groups and the distilled water was given to the normal group. The mortality, changes in body weight, and clinical signs were monitored 14 days after treatment with the tested mouthwash.

Results: Any mortalities or changes in body weight in mice were found. Within 30 minutes after being given the test material, 30% of mice displayed watery, red eyes and difficulties fully opening them but returned to normal afterward.

Conclusion: The combination of ,1% CHX, 0,5% ClO₂ does not cause any mortality in mice after a single dose for 14 days.

Keywords: Chlorhexidine, chlorine dioxide, mice, mouthwash, single oral dose toxicity.

*Corresponding author

Email: pavthuy@uhsvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 916810874 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1847**

ĐỘC TÍNH CẤP CỦA NƯỚC SÚC MIỆNG CHỨA CHLORHEXIDINE VÀ CHLORINE DIOXIDE LÊN CHUỘT

Trần Thị Phương Thảo¹, Lê Nguyên Lâm², Phạm Anh Vũ Thụy^{3*}

¹Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng – 215 Điện Biên Phủ, P. 15, Q. Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ - Số 179 Nguyễn Văn Cừ, P. An Khánh, Q. Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ, Việt Nam

³Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 18/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát độc tính cấp của dung dịch nước súc miệng chứa chlorhexidine và chlorine dioxide lên chuột.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Chuột nhắt trắng Swiss albino khỏe mạnh, cả 2 giống được chia ngẫu nhiên thành nhóm thử (n=10) được cho uống dung dịch nước súc miệng chứa chlorhexidine 0,1% và chlorine dioxide 0,5%; và nhóm sinh lý (n=10) được cho uống nước cất. Theo dõi sự thay đổi hành vi, thể trạng chuột và ghi nhận tỷ lệ chuột chết trong 72 giờ đầu và tiếp tục theo dõi đến 14 ngày.

Kết quả: Không có chuột chết trong vòng 14 ngày khảo sát. Trong 30 phút đầu sau khi uống, chuột giảm hoạt động, 30% chuột có tình trạng chảy nước mắt, đỏ mắt.

Kết luận: Dung dịch phối trộn chlorhexidine 0,1% và chlorine dioxide 0,5% không làm chuột tử vong trong vòng 14 ngày khảo sát.

Từ khóa: Chlorhexidine, chlorine dioxide, chuột nhắt, độc tính cấp, nước súc miệng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hôi miệng, với thuật ngữ tiếng Anh là halitosis, ảnh hưởng đến một phần đáng kể dân số toàn cầu. Các nguyên nhân gây hôi miệng đa dạng, bao gồm từ vệ sinh răng miệng kém đến các tình trạng toàn thân tiềm ẩn. Hôi miệng có nguyên nhân trong miệng thường do vi khuẩn phân hủy các mảnh vụn thức ăn, protein nước bọt và các thành phần của tế bào biểu mô để tạo ra các hợp chất lưu huỳnh dễ bay hơi. Mục tiêu điều trị hôi miệng là giảm lượng vi khuẩn và ngăn ngừa sự hình thành mảng bám lưỡi bằng các phương pháp vệ sinh răng miệng tốt, làm sạch lưỡi thường xuyên và sử dụng bổ sung các hoạt chất hoá học có tác dụng kháng khuẩn, khử mùi [1].

Trong số các lựa chọn điều trị hoá học có sẵn, nước súc miệng có thành phần chlorhexidine từ lâu đã được coi là 'tiêu chuẩn vàng' trong việc chống lại hôi miệng. Chlorhexidine (CHX) là một loại nước súc miệng hiệu quả cao để kiểm soát mảng bám và viêm nướu, hoạt động như một bisbiguanide cation ức chế vi sinh vật Gram dương và Gram âm, nấm và một số vi rút. CHX có tính thấm và hấp phụ cao trên bề mặt răng và các mô

mềm trong miệng, khiến hoạt chất này thích hợp để súc miệng, bơm rửa, phẫu thuật nha chu hoặc hỗ trợ trong giai đoạn lành thương sau phẫu thuật. Tuy nhiên, sử dụng nước súc miệng chứa chlorhexidine kéo dài có thể dẫn đến các tác dụng phụ không mong muốn, như đổi màu răng và thay đổi vị giác. Ngoài ra, hiệu quả kháng khuẩn của chlorhexidine phụ thuộc vào nồng độ, nghĩa là nồng độ càng cao thì hiệu quả càng đáng kể. Bên cạnh đó, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng chlorhexidine có thể gây độc ở một số nồng độ [2]. Các nghiên cứu hiện nay vẫn đang được tiến hành để tìm kiếm các tác nhân hóa học khác có ít tác dụng phụ trong khi vẫn duy trì kết quả lâm sàng tối ưu. Trong số đó, việc sử dụng nhiều hoạt chất để nâng cao hiệu quả và giảm tác dụng phụ trong điều trị hôi miệng như kết hợp chlorhexidine với các hoạt chất khác, chẳng hạn như hydro peroxide, muối kim loại hoặc cetylpyridinium chloride, v.v., được mong đợi đem lại kết quả tốt hơn so với chỉ sử dụng một chất duy nhất [1].

Chlorine dioxide (ClO₂) là một chất kháng khuẩn mới được sử dụng trong việc làm sạch nước, và gần đây

*Tác giả liên hệ

Email: pavthuy@uohsvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 916810874 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1847>

được sử dụng để khử trùng dụng cụ phẫu thuật và kiểm soát nhiễm trùng tại các phòng khám nha khoa. Tác dụng kháng khuẩn của nó đã được chứng minh *in vitro* và *in vivo*. Ngoài ra, chlorine dioxide là một tác nhân oxy hóa chọn lọc giúp ngăn chặn hiệu quả sự phát triển của vi khuẩn có mùi hôi trong khoang miệng. Ảnh hưởng nhẹ của nó đối với các tế bào nhân chuẩn và độc tính chỉ được quan sát thấy ở nồng độ cao đối với nguyên bào sợi nướu của con người làm cho CIO₂ trở thành một chất kháng khuẩn mới được lựa chọn sử dụng trong điều trị nha khoa [3].

Sự kết hợp của CHX và CIO₂ có thể cung cấp một giải pháp đầy hứa hẹn, vì CIO₂ có thể làm giảm nồng độ cần thiết của CHX trong khi vẫn duy trì hiệu quả kháng khuẩn tổng thể. Theo Anna H (2019), sự thiếu tương tác giữa CIO₂ và CHX và không tạo thành bất kỳ kết tủa nào xác nhận tính an toàn của nó [4].

Với mục tiêu thử nghiệm tính an toàn của nước súc miệng kết hợp hai chất kháng khuẩn CHX và CIO₂ chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đánh giá độc tính cấp ở chuột. Sau khi được cho uống nước súc miệng, tỷ lệ tử vong, thay đổi trọng lượng cơ thể, triệu chứng lâm sàng và quan sát tổng thể chuột thí nghiệm được theo dõi trong vòng 14 ngày.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu thử nghiệm *in vivo*

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Trung tâm Khoa học Công nghệ Dược Sài Gòn, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, thời gian 7/2024 tới 9/2024

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Nước súc miệng phối trộn chlorhexidine và chlorine dioxide

2.4. Nội dung nghiên cứu

Chuẩn bị nước súc miệng thử nghiệm: Chlorhexidine 20% (Bajaj Healthcare, Ấn Độ) và clo dioxide 5% (Shinwang, Hàn Quốc) ở dạng lỏng, được bảo quản trong chai nhựa trắng và ở nhiệt độ phòng. Cả hai hóa chất đều vô trùng, được lọc và pha loãng theo nồng độ nghiên cứu. Dung dịch kết hợp CHX-CIO₂ được trộn ngay trước khi thử nghiệm với nồng độ CHX 0,5% và CDO 2,5%.

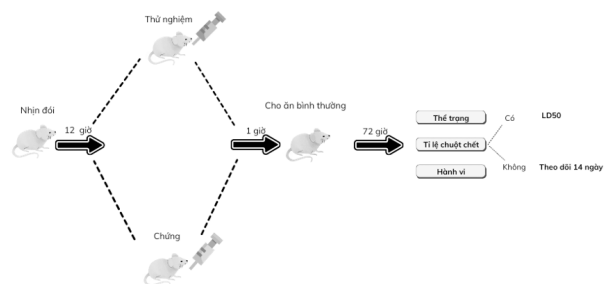
Thử nghiệm độc tính cấp tính trên chuột: Chuột nhắt trắng Swiss albino khỏe mạnh ba tuần tuổi, cả hai giống, nặng khoảng 23-26 g do Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh cung cấp, được nuôi ổn định theo nhóm 6-10 con trong một lồng có kích thước dài 35 cm, rộng 25 cm và cao 15 cm. Đáy lồng được lót trấu để hút ẩm, khử mùi hôi thối và bảo đảm vệ sinh môi trường xung quanh khu vực nuôi. Chuột được cung cấp các viên thức ăn tiêu chuẩn và tự do uống nước hàng ngày. Tất cả chuột được nuôi giữ trong ít nhất ba ngày trước khi tiến hành thử nghiệm để ổn định và thích nghi với điều kiện

môi trường xung quanh. Bỏ đói chuột qua đêm (ít nhất 12 giờ) vào ngày trước khi thực hiện xét nghiệm đánh giá độc tính cấp.

Chuột thí nghiệm được chia ngẫu nhiên thành hai lô: Nhóm thử nghiệm (n = 10) được cho uống dung dịch CHX-CIO₂, 10 ml / kg trọng lượng cơ thể chuột; Nhóm sinh lý (n = 10) được cho uống nước cất, 10 ml / kg trọng lượng cơ thể chuột, với kim định lượng bằng 20-25 gauge chiều dài 1,5 inch trong 1 giờ, những con chuột được cho ăn bình thường.

2.5 Thu thập số liệu và phương pháp đánh giá

Phẫu thuật số lượng chuột chết trong thời gian này để quan sát và tiến hành xét nghiệm để xác định liều gây tử vong ở 50% động vật thử nghiệm (LD50). Nếu chuột còn sống sau 72 giờ, tiếp tục theo dõi chúng trong 14 ngày để quan sát tỷ lệ tử vong, sự thay đổi trọng lượng cơ thể và các triệu chứng lâm sàng (Hình 1).



Hình 1. Sơ đồ tóm tắt thí nghiệm độc tính cấp trên chuột

Các dấu hiệu lâm sàng được theo dõi bằng cách ghi nhận những thay đổi bất thường hai lần mỗi ngày trước và sau khi điều trị. Trọng lượng cơ thể được ghi nhận vào ngày 0 trước khi điều trị và vào các ngày 1, 3, 7, 11 và 14 sau khi dùng thuốc. Nghiên cứu độc tính cấp của thuốc thử trên chuột nhắt trắng bằng đường uống trong thí nghiệm này dựa theo phương pháp Litchfield-Wilcoxon, hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới và thông tư hướng dẫn về thử thuốc trên lâm sàng của Bộ Y tế [5].

2.6. Xử lý và phân tích số liệu: Các kết quả về trọng lượng chuột ở hai nhóm được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu này đã được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh, Đại học Y Dược Cần Thơ, Việt Nam (số 22.001. NCS / PCT-HĐĐĐ).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong vòng 30 phút sau khi được cho uống dung dịch CHX – CDO, chuột nhóm thử ít di chuyển, có biểu hiện khó chịu, 30% chuột (1 chuột cái, 2 chuột đực) bị chảy nước mắt, đỏ mắt, không mở mắt to được (Hình 2). Sau đó, chuột ăn uống, vận động lại bình thường, chuột tiêu tiểu bình thường, nước tiểu không đổi màu và không có hiện tượng tiêu chảy.



Hình 2. Chuột có dấu hiệu đỏ mắt và chảy nước mắt sau khi uống dung dịch thử nghiệm.

Trong vòng 3 ngày theo dõi, không có chuột nào thuộc nhóm thử tử vong. Trong khi đó, chuột nhóm sinh lý vẫn khỏe mạnh, vận động linh hoạt trong suốt 3 ngày theo dõi.

Bảng 1. Trọng lượng trung bình của 2 nhóm chuột thử nghiệm

Nhóm chuột	Ngày 1	Ngày 3	Ngày 7	Ngày 11	Ngày 14
Nhóm thử	23,5±0,5	24,9±0,4	25,7±0,5	28,1±0,8	29,1±0,9
Nhóm sinh lý	23,8±0,4	25,9±0,3	27,4±0,5	28,3±0,5	28,6±0,4

Bảng 1 cho thấy khi tiếp tục theo dõi cả 2 nhóm chuột trong 14 ngày cho thấy tất cả chuột thử nghiệm khỏe mạnh, tăng cân đều trong suốt quá trình thử nghiệm và không có sự khác biệt về trọng lượng trung bình giữa hai nhóm.

4. BÀN LUẬN

Mặc dù là chất kháng khuẩn tiêu chuẩn vàng được sử dụng rộng rãi trong nha khoa, CHX vẫn là một thành phần độc hại hoạt động đối với các tế bào của cơ thể. Trên thị trường, CHX thường được sử dụng ở nồng độ 0,06%, 0,12%, 0,2% và 2% trong nước súc miệng, kem đánh răng, gel điều trị và chất kích thích nội nha. Trong khi đó, nồng độ CHX 4% được áp dụng trong nước rửa tay để phẫu thuật nha khoa. Tác dụng phụ của CHX khi sử dụng lâu dài, chẳng hạn như gây ra vết bẩn màu vàng nâu trên răng, chân giả và mô mềm, thay đổi vị giác, khô miệng và kích ứng mô, đã được báo cáo trong các tài liệu y khoa. Do đó, nhiều nghiên cứu đã cố gắng tìm ra phương pháp đảm bảo đặc tính kháng khuẩn của CHX đồng thời giảm thiểu độc tính và tác dụng phụ [2].

Sự kết hợp của các chất khác với CHX đã được đề xuất và áp dụng lâm sàng, chẳng hạn như cetylpyridium chloride, hydrogen peroxide, muối kim loại v.v... Các

công thức nước súc miệng CHX nồng độ thấp hơn có thể ức chế mảng bám và giảm tác dụng phụ khó chịu [1]. CIO₂ có tác động oxy hóa và đã được chứng minh là trung hòa các hợp chất lưu huỳnh dễ bay hơi gây hôi miệng. Nó cũng cho thấy sự an toàn để sử dụng lâu dài. Các đặc tính kháng khuẩn của CIO₂ tinh khiết và ứng dụng của nó có thể là một sự thay thế hấp dẫn cho độc tính có trong CHX. Chúng thường được sử dụng trong nước súc miệng với nồng độ từ 0,03% đến 0,1% [3]. Tuy nhiên, vẫn chưa có nghiên cứu nào về việc kết hợp nước súc miệng CHX và CIO₂ trong điều trị nha khoa nói chung.

Trong nghiên cứu hiện tại, chúng tôi đã điều tra độc tính cấp tính của một liều uống duy nhất với nước súc miệng có chứa CHX 0,1% và CIO₂ 0,5% đối với chuột cái và chuột đực như một phần của thử nghiệm an toàn. Kết quả cho thấy không có triệu chứng độc tính cấp tính ở nồng độ CHX là 0,1% và CIO₂ ở mức 0,5%.

Trọng lượng cơ thể được phát hiện trong nghiên cứu này tương đồng với phạm vi tăng trọng lượng cơ thể của chuột bình thường cùng tuổi trong tất cả các nhóm được thử nghiệm ở các nghiên cứu khác [6]. Điều này có nghĩa là nước súc miệng được thử nghiệm không gây ra bất kỳ thay đổi có hại nào về trọng lượng cơ thể. Chúng tôi không có bất kỳ trường hợp tử vong nào và ít dấu hiệu lâm sàng trong 14 ngày theo dõi, tương đồng với các nghiên cứu về độc tính khác của riêng chlorhexidine hoặc chlorine dioxide.

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng chlorhexidine có tác dụng gây độc ở nhiều nồng độ, với một số nghiên cứu cho thấy hoạt chất này không có tác dụng có hại. Trong nghiên cứu của Butler (1980), LD₅₀ của chlorhexidine digluconate trên chuột nhắt vào cuối thời gian quan sát 14 ngày là 2,5 g / kg (đường uống), 0,02 g / kg (tiêm tĩnh mạch) và 0,63 g / kg (tiêm dưới da). Đối với chuột cống, LD₅₀ sau 14 ngày là >3,0 g / kg (uống), 0,02 g / kg (tiêm tĩnh mạch), và >1,0 g/kg (tiêm dưới da) [7]. Trong một nghiên cứu độc tính mạn khác, bốn nhóm chuột cống thử nghiệm được cho uống nước có chứa nồng độ chlorhexidine digluconate khác nhau và 0,125 mg / kg p-chloroaniline trong 24 tháng. Đánh giá huyết học và hóa học cho thấy không có thay đổi về sự giảm tỷ lệ trọng lượng cơ quan/trọng lượng cơ thể, hoặc bất thường nào. Sự bất thường đáng kể duy nhất là xuất hiện các tế bào không lồ trong các hạch bạch huyết mạc treo, không có bằng chứng về tân sinh hoặc các tác dụng độc hại khác [8].

Liên quan đến độc tính của chlorine dioxide, nghiên cứu trên chuột nhắt, chuột cống và gà đã chỉ ra rằng việc tiếp xúc với chlorite, CIO₂, CIO₂⁻ và CIO₃⁻ trong nước uống có thể dẫn đến giảm số lượng hồng cầu, nồng độ hemoglobin và dung tích hồng cầu. Những tác động này thường được đảo ngược sau 90 ngày tiếp xúc mặc dù tiếp tục điều trị bằng sodium chloride [9]. Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng các dấu hiệu thiếu máu biến mất trong thời gian phơi nhiễm ngắn hơn với CIO₂ và CIO₂, nhưng sự phá hủy hồng cầu tăng lên được quan sát thấy

ở nồng độ 100 mg / l. Sự thay đổi hình thái hồng cầu, từ mảnh răng cưa đến hồng cầu gai, cũng được quan sát thấy. Hồng cầu hình bia (codocytes) cũng được quan sát thấy ở chuột điều trị với ClO₃⁻. Ở gà, sự bất thường đặc trưng là hồng cầu hình giọt nước (dacrocyte), điều này thể hiện chủ yếu với các phương pháp điều trị ClO₂ nồng độ 100 và 1000 mg / l. Các nghiên cứu ban đầu chỉ ra rằng ClO₂, ClO₂⁻ và ClO₃⁻ làm giảm độ thấm thấu của hồng cầu được phân lập từ động vật được điều trị. Tuy nhiên, các thí nghiệm sau đó chỉ ra rằng hiệu ứng này chủ yếu là do quá trình oxy hóa các nhóm thiol, dẫn đến kết tủa hemoglobin và mang lại kết quả tan máu thấp không chính xác [9]. Một nghiên cứu của Uneno (2000) chỉ ra rằng ClO₂ gây độc máu ở chuột bằng cách tạo ra các loại oxy phản ứng và làm suy yếu hệ thống bảo vệ chống lại stress oxy hóa trong hồng cầu. Mặc dù tiếp xúc lâu dài có thể gây ra tình trạng thứ hai, con người dường như có khả năng chống tình trạng nhiễm độc huyết này cao hơn [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ ClO₂ lên tới 5000 mg / l, nhưng không có chuột chết sau 14 ngày. Chuột chỉ có một số khó chịu, như mắt đỏ và chảy nước mắt trong vòng 30 phút sau khi uống nước súc miệng có chứa CHX và ClO₂. Nồng độ nước súc miệng được cho là an toàn với các tế bào người hiện tại đang là CHX 0,01%-0,05% [2] và ClO₂ 0,03-0,1% [3], thấp hơn khoảng 50 lần so với hỗn hợp sử dụng trên chuột trong nghiên cứu này, điều này hứa hẹn hỗn hợp an toàn hơn khi sử dụng. Hạn chế của nghiên cứu này là chỉ thử nghiệm một nồng độ phối trộn của CHX và ClO₂, các nồng độ khác của hỗn hợp này cần được nghiên cứu sâu hơn trong các nghiên cứu tiếp theo.

5. KẾT LUẬN

Nước súc miệng phối trộn chlorhexidine 0,5% và chlorine dioxide 2,5% không gây chết chuột trong vòng 14 ngày theo dõi. Chưa xác định được LD₅₀ trên chuột nhắt trắng bằng đường uống theo phương pháp Litchfield - Wilcoxon. Cần nhiều nghiên cứu hơn về độc tính của nước súc miệng này để có thể sử dụng rộng rãi trên lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] C. Izidoro, J. Botelho, V. Machado, A.M. Reis, L. Proença, R.C. Alves, J.J. Mendes, Revisiting standard and novel therapeutic approaches in halitosis: a review, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2022, 19, 11303.
- [2] Z.L. Brookes, R. Bescos, L.A. Belfield, K. Ali, A. Roberts, Current uses of chlorhexidine for management of oral disease: A narrative review, *J Dent*, 2020, 103, 103497.
- [3] E. Szalai, P. Tajti, B. Szabó, P. Hegyi, L.M. Czumbel, S. Shojazadeh, G. Varga, O. Németh, B. Kerémi, Daily use of chlorine dioxide effectively treats halitosis: A meta-analysis of randomized controlled trials, *PLOS*, 2023, 18, e0280377-e0280377.
- [4] H. Anna, P. Barnabás, L. Zsolt, Z. Romána, Tracking of the degradation process of chlorhexidine digluconate and ethylenediaminetetraacetic acid in the presence of hyper-pure chlorine dioxide in endodontic disinfection, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 2019, 164, 360-364.
- [5] Bộ Y tế - Quyết định số 141/QĐ-K2ĐT ngày 27/10/2015 về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn thử nghiệm tiền lâm sàng và lâm sàng thuốc đông y, thuốc từ dược liệu”.
- [6] W.H. Lee, C.O. Gam, S.K. Ku, S.H. Choi, Single oral dose toxicity test of platycodin d, a saponin from platycodin radix in mice, *Toxicol. Res.*, 2011, 27, 217-224.
- [7] W.H. Butler, T.I. Iswaran, Chlorhexidine safety evaluation, *Int. Congr. Symp. Ser. R. SOC. Med.*, 1980, 23, 45-48.
- [8] D.E. Case, Safety of Hibitane. I. Laboratory experiments. *J. Clin. Periodontol.*, 1977, 4, 66-72.
- [9] W.P. Heffernan, C. Guion, R.J. Bull, Oxidative damage to the erythrocyte induced by sodium chlorite, in vivo. *J. Environ. Pathol. Toxicol.* 2 (1979) 1501-1510.
- [10] H. Ueno, Y. Sayato, K. Nakamuro, Hematological effects of chlorine dioxide on in vitro exposure in mouse, rat and human blood and on subchronic exposure in mice, *J. Health Sci.* 46 (2000) 110-116, <https://doi.org/10.1248/jhs.46.110>.

SHORT-TERM OUTCOMES OF INTRACORPOREAL ANASTOMOSIS IN LAPAROSCOPIC COLECTOMY SURGERY

Dao Minh Nhat*, Tran Thuan Phat, Lam Quoc Hung

*University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street,
Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam*

Received: 30/10/2024

Revised: 18/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Purpose: The intracorporeal anastomosis technique in laparoscopic colectomy surgery has advantages such as relatively less invasiveness, faster recovery after surgery, and shorter hospital stays and preserve the oncologic principles. The aim of this study was to evaluate the short-term outcomes of intraoperative anastomosis in laparoscopic colectomy surgery in Thong Nhat hospital.

Method: We retrospectively reviewed all elective laparoscopic hemicolectomies with complete intracorporeal anastomosis performed at Thong Nhat Hospital between January 2021 and August 2023.

Results: There were 22 men (56.41%) and 17 women (43.59%) with an mean age of 71 years (45-89 years). Mean BMI is 20.65 Kg/m² (16.9 - 23.6 Kg/m²). There were no conversion to open surgery. Average operating time, estimated blood loss, and hospital stay were 262 minutes (120 - 480 minutes), 44 ml (20 - 100 ml), 13 days (7 - 48 days), respectively. The mean incision length is 4.8 cm (3 - 9 cm). The average time to restore intestinal circulation is 2.44 days (2 - 3 days). There were no complications during surgery. Postoperative complications accounted for 7.7%: 1 case of surgical wound infection (2.6%), 2 cases of anastomosis leak (5.1%). The mean number of harvested lymph nodes was 9 lymph nodes (8 - 41 lymph nodes), 79.5% of patients had lymph node metastasis. All cases had R0 resection. The average specimen length is 28 cm (20 -40 cm).

Conclusion: The intraoperative anastomosis in laparoscopic colectomy surgery could be considered a safe and feasible technique for treatment of malignant tumor diseases with low complications rate, short incision length for extraction, faster recovery after surgery.

Keywords: Colon cancer, laparoscopic surgery, intraoperative anastomosis.

*Corresponding author

Email: dmnhat@medvnu.edu.vn **Phone:** (+84) 935812023 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1848**

KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ ĐẠI TRÀNG VỚI KỸ THUẬT THỰC HIỆN MIỆNG NỐI HOÀN TOÀN TRONG Ổ BỤNG

Đào Minh Nhật*, Trần Thuận Phát, Lâm Quốc Hưng

*Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông,
Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 18/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Kỹ thuật thực hiện miệng nối trong ổ bụng trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng đã có nhiều ưu điểm như vết mổ ngắn hơn, tăng tính thẩm mỹ nhưng vẫn đảm bảo về mặt ung thư học. Đây là kỹ thuật an toàn và khả thi. Nghiên cứu này đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi cắt đại tràng với kỹ thuật nối trong ổ bụng.

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu mô tả hồi cứu. Tất cả bệnh nhân ung thư đại tràng được phẫu thuật nội soi cắt đại tràng nối trong ổ bụng từ 01/2021 đến 08/2023.

Kết quả: Có 22 nam (56,41%) và 17 nữ (43,59%) với độ tuổi trung bình là 71 tuổi (45-89 tuổi). BMI trung bình là 20,65 Kg/m² (16,9 – 23,6 Kg/m²). Không có trường hợp chuyển mổ mở. Thời gian mổ trung bình, lượng máu mất ước tính, thời gian nằm viện lần lượt là 262 phút (120 – 480 phút), 44 ml (20 – 100 ml), 13 ngày (7 – 48 ngày). Chiều dài vết mổ trung bình 4,8 cm (3 – 9 cm). Thời gian phục hồi lưu thông ruột trung bình là 2,44 ngày (2 – 3 ngày). Không có tai biến trong mổ. Biến chứng sau mổ chiếm 7,7%: 1 trường hợp nhiễm trùng vết mổ (2,6%), 2 trường hợp xì miệng nối (5,1%). Số hạch phẫu tích được trung bình là 9 hạch (8 – 41 hạch), có 79,5% bệnh nhân có di căn hạch. Tất cả trường hợp đều có diện cắt trên, dưới không có tế bào ung thư. Chiều dài mẫu bệnh phẩm trung bình là 28 cm (20 -40 cm).

Kết luận: Phẫu thuật nội soi cắt đại nối trong ổ bụng là phương pháp an toàn và khả thi cho phẫu thuật điều trị ung thư đại tràng với tỷ lệ biến chứng thấp, đường mổ lấy bệnh phẩm ngắn hơn, thời gian phục hồi lưu thông ruột ngắn.

Từ khóa: Ung thư đại tràng, phẫu thuật nội soi, kỹ thuật nối trong ổ bụng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong vòng 10 năm trở lại đây, phẫu thuật nội soi được chấp nhận rộng rãi và thực hiện ở khá nhiều cơ sở lớn nhỏ tại Việt Nam để điều trị cho bệnh nhân ung thư đại trực tràng. PTNS đã được nghiên cứu khá lâu cho việc đánh giá tiên lượng sống và thời gian sống sót không bệnh tương tự như mổ mở nhưng mang lại nhiều lợi điểm hơn như: thời gian hồi phục sau mổ sớm, ít đau, thời gian nằm viện ngắn kèm với giảm rõ các biến chứng liên quan đến vết mổ như: chảy máu, nhiễm trùng v.v. Tuy nhiên việc tiêu chuẩn hóa về mặt kỹ thuật nội soi cắt đại tràng vẫn còn nhiều điểm chưa hoàn thiện trong đó có kỹ thuật làm miệng nối bên ngoài hay bên trong ổ bụng. Các nghiên cứu trên thế giới về việc so sánh giữa hai kỹ thuật nối còn khá mơ hồ và chưa rõ ràng. Tại Việt Nam có rất ít nghiên cứu đánh giá rõ ràng cho việc thực hiện miệng nối trong ổ bụng do đây cũng là kỹ thuật khá

mới mẻ cần những phẫu thuật viên có nhiều kinh nghiệm trong việc khâu nối đại tràng. Bên cạnh những khó khăn về mặt kỹ thuật, những lợi ích của việc thực hiện miệng nối trong ổ bụng khá rõ ràng như: vết mổ nhỏ, thời gian hồi phục sớm, ít đau, giảm nhiễm trùng cũng như rơi vãi tế bào ung thư, v.v. Tại bệnh viện Thống Nhất với đặc trưng là điều trị những bệnh nhân lớn tuổi và nhiều bệnh nội khoa đi kèm, để giúp bệnh nhân hồi phục sớm sau mổ, chúng tôi đã tiến hành triển khai kỹ thuật thực hiện miệng nối hoàn toàn trong ổ bụng. Sau 3 năm thực hiện, với mục đích đánh giá lại kết quả điều trị trên bệnh nhân sau một thời gian triển khai, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: *Kết quả sớm phẫu thuật nội soi điều trị ung thư đại tràng với kỹ thuật thực hiện miệng nối hoàn toàn trong ổ bụng.*

*Tác giả liên hệ

Email: dmnhat@medvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 935812023 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1848>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: bệnh viện Thống Nhất

- Thời gian: 01/2021 – 09/2023

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân ung thư đại tràng trái hoặc phải được phẫu thuật nội soi cắt đại tràng với kỹ thuật nối trong ổ bụng

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu

- Cỡ mẫu: 36 bệnh nhân

- Chọn mẫu:

+ *Tiêu chuẩn chọn bệnh:*

++ Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư đại tràng, có chỉ định phẫu thuật nội soi cắt đại tràng và thực hiện miệng nối trong ổ bụng tại bệnh viện Thống Nhất

++ Bệnh nhân có bệnh án lưu trữ đầy đủ tại phòng hồ sơ bệnh viện gồm: hành chánh, lâm sàng, cận lâm sàng, tường trình phẫu thuật và ghi chú điều trị rõ ràng.

+ *Tiêu chuẩn loại trừ:*

++ Bệnh nhân trong quá trình phẫu thuật có vỡ và thủng u.

+ Bệnh nhân phải chuyển mổ mở trong quá trình phẫu thuật.

2.5. Biến số

Các thông tin chính trong nghiên cứu bao gồm: đặc điểm chung của bệnh nhân, tai biến trong mổ, kết quả sớm của phẫu thuật, biến chứng sau mổ, kết quả ung thư học (số hạch nạo vét, tỷ lệ hạch di căn, chiều dài bệnh phẩm, diện cắt trên dưới)

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

- Kỹ thuật mổ:

+ Các bước nối trong ổ bụng trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng phải:

++ Dùng dụng cụ khâu nối thẳng (EndoGIA 60mm hay Echenlon Flex 60mm) cắt đoạn đại tràng dưới u, cách u 10cm và đoạn cuối hồi tràng. Kéo gần đoạn hồi tràng còn lại với đại tràng ngang, đặt theo chiều nhu động ruột.

++ Dùng dao đốt hoặc dao siêu âm mở lỗ nhỏ khoảng 1cm ở bờ trên của hồi tràng cách đầu tận 2-3cm và trên bờ đại tràng ngang cách đầu tận 8-10cm.

++ Đặt 2 đầu của dụng cụ khâu thẳng nối vào 2 lỗ mở đã tạo và bấm máy.

++ Lỗ mở nhỏ cạnh miệng nối được khâu lại bằng chỉ V-loc 3.0

++ Lấy bệnh phẩm qua đường mổ dọc giữa qua rốn.

+ Các bước nối trong ổ bụng trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng trái:

++ Dùng dụng cụ khâu nối thẳng (EndoGIA 60mm hay Echenlon Flex 60mm) cắt 2 đoạn đại tràng trên và dưới u, mỗi đoạn cách u 10cm. Kéo gần 2 đoạn đại tràng còn lại, đặt theo chiều nhu động ruột

++ Dùng dao đốt hoặc dao siêu âm mở lỗ nhỏ khoảng 1cm ở bờ trên của đại tràng ngang cách đầu tận 2-3cm và trên bờ đại tràng còn lại cách đầu tận 8-10cm

++ Đặt 2 đầu của dụng cụ khâu nối thẳng vào 2 lỗ mở đã tạo và bấm máy

++ Lỗ mở nhỏ cạnh miệng nối được khâu lại bằng chỉ V-loc 3.0

++ Lấy bệnh phẩm qua đường mổ dọc giữa qua rốn.

Sau mổ bệnh nhân được theo dõi, đánh giá sinh hiệu, tình trạng bụng. Bệnh nhân được thực hiện các xét nghiệm như công thức máu, điện giải đồ, đánh giá dinh dưỡng sau mổ, siêu âm bụng cho đến khi xuất viện.

Số liệu thu thập dựa vào phần mềm quản lý bệnh viện Hsoft của bệnh viện Thống Nhất và hồ sơ bệnh án của bệnh nhân.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Các dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Chúng tôi xin cam đoan đề án này là do bản thân thực hiện cùng sự hỗ trợ, tham khảo từ các tài liệu liên quan đến nghiên cứu, không có sự đạo văn các tài liệu đó dưới bất kỳ hình thức nào

Tất cả bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều là tự nguyện. Bệnh nhân được giải thích rõ về mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu. Tên đầy đủ và tất cả thông tin bệnh nhân sẽ được mã hóa trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

Nghiên cứu này chỉ đánh giá chức năng và quá trình điều trị của bệnh nhân, không can thiệp vào quá trình điều trị nên không làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia nghiên cứu. Dữ liệu thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu có 39 bệnh nhân thỏa các tiêu chuẩn để đưa vào trong nghiên cứu. Đặc điểm chung của bệnh nhân được trình bày trong bảng 1 và kết quả phẫu thuật trình bày trong bảng 2.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Tuổi	
Trung bình	71,13 ± 11,23 tuổi
Nhỏ nhất – lớn nhất	45 tuổi – 89 tuổi
Giới	
Nam	22 trường hợp (56,41%)
Nữ	17 trường hợp (43,59%)
BMI	
Trung bình	20,65 ± 1,71 Kg/m ²
<18,5	2 trường hợp (5.13%)
18,5 - 22,9	33 trường hợp (84.62%)
≥23	4 trường hợp (10.26%)
Vị trí u	
Đại tràng trái	10 trường hợp (25,64%)
Đại tràng phải	29 trường hợp (74,36%)
Giai đoạn bệnh	
0	0
I	9 (23.1%)
II	13 (33%)
III	12 (30.8%)
IV	5 (12.8%)
Bệnh lý nội khoa đi kèm	
Tim mạch	29
Hô hấp	4
Thận	3
Đái tháo đường	12

Bảng 2. Kết quả phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật	
Trung bình	261,64 ± 85,67 phút
Ngắn nhất – dài nhất	120 phút – 480 phút
Lượng máu mất	
Trung bình	43,59 ± 19,67 ml
Ít nhất – nhiều nhất	20 ml – 100 ml
Tai biến trong phẫu thuật	0
Biến chứng sau phẫu thuật	
Nhiễm trùng vết mổ	1 trường hợp
Xi miệng nối	2 trường hợp
Tắc ruột	0
Áp-xe tồn lưu	0
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật	
Trung bình	13,6 ± 7,2 ngày
Ngắn nhất – dài nhất	7 ngày - 48 ngày

Về kết quả phẫu thuật, không ghi nhận tai biến trong mổ. Biến chứng sau mổ là 7,7% (3 trường hợp). Có 1 trường hợp nhiễm trùng vết mổ độ 2. 2 trường hợp xi miệng nối, trong đó 1 trường hợp phải mổ lại vào hậu phẫu ngày 4. Về kết quả ung thư học, số hạch nạo vét được trung bình là 9,2± 8,8 hạch (9-41 hạch), có 31 trường hợp có hạch di căn, chiếm 79,5%.

4. BÀN LUẬN

Trong thời gian qua, chủ yếu là do sự gia tăng của phẫu thuật nội soi, sự đầy đủ của trang thiết bị nên kỹ thuật nối trong ổ bụng trong cắt đại tràng đã trở nên phổ biến và được quan tâm nhiều hơn. Để tiến hành miệng nối bên trong ổ bụng trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng, chúng tôi đã cố gắng cải thiện kỹ thuật qua từng ca mổ về vị trí vào trocar, kỹ năng khâu nội soi nhằm rút ngắn thời gian mổ v.v. Những lợi ích của kỹ thuật nối trong đã được chứng minh như đường mổ ngắn, tỷ lệ chuyển mổ mở thấp, chức năng ruột phục hồi sớm, thời gian nằm viện giảm. Những điểm bất lợi được kể đến như thời gian mổ mở kéo dài hơn, nhiễm trùng ổ bụng gia tăng hơn do việc chuẩn bị ruột chưa được tốt, diện cắt trên dưới chưa được xác định thật chính xác v.v.

Các đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu được tóm tắt trong bảng 1. Qua số liệu cho thấy tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 71,13 ± 11,23 tuổi. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất trong nghiên cứu là 45 tuổi và bệnh nhân lớn tuổi nhất là 89 tuổi. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các khác như Nguyễn Văn Hải với tuổi trung bình 56,7 ± 15,5 tuổi và Bùi Đức Thịnh với tuổi trung bình 60,69 ± 12,68 tuổi là do đặc trưng của bệnh viện Thống Nhất là những bệnh nhân cao tuổi và nhiều bệnh lý nội khoa. 66,67% bệnh nhân tuổi từ 60 đến 80 tuổi và có 20,51% bệnh nhân trên 80 tuổi. Đây là nhóm tuổi thường đi kèm với nhiều bệnh lý nội khoa, ảnh hưởng đến việc chuẩn bị trước phẫu thuật, quá trình gây mê khó khăn cũng như điều trị sau mổ diễn ra khó khăn hơn.

BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 20,65 ± 1,71 Kg/m². Số lượng người có thể trạng thừa cân, béo phì là 4, chiếm 10,26%. Các nghiên cứu cho thấy không có sự tương quan giữa BMI và tổng thời gian mổ khi thực hiện miệng nối bên trong ổ bụng. Raftopoulos phân tích kết quả của 54 trường hợp cho thấy việc thực hiện miệng nối bên trong ổ bụng giúp giảm chiều dài vết mổ và giảm tỷ lệ chuyển mổ mở, đặc biệt đối với những bệnh nhân béo phì.

Về vị trí khối u, trong nghiên cứu của chúng tôi có 74,36% u ở đại tràng bên phải và 25,64% là nằm ở bên trái. Trong đó về mặt kỹ thuật nối trong ổ bụng những trường hợp cắt đại tràng phải, thường đơn giản hơn khi ruột non khá là di động mạc treo ít bị căng sau mổ và máu nuôi cũng tốt hơn so với bên trái. Trong khi phẫu thuật nội soi cắt đại tràng trái thường khó hơn do việc di động góc lách và mạc treo đại tràng sigma cộng với đó và việc quản lý mạch máu nuôi khó khăn hơn nhiều.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 29 bệnh nhân mắc bệnh tim mạch, 4 bệnh nhân mắc bệnh đường hô hấp, 3 bệnh nhân mắc bệnh thận và có 12 bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường, trong đó có 16 bệnh nhân mắc từ hai bệnh nội khoa trở lên. Kết quả trên cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có bệnh lý nội khoa đi kèm khá cao và bên cạnh đó có nhiều bệnh nhân phối hợp từ 2-3 bệnh lý nội khoa, điều này ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình hồi phục sau mổ của bệnh nhân. Để giảm thiểu những biến chứng về hô hấp, tim mạch của bệnh nhân sau mổ, chúng tôi tiến hành đánh giá nguy cơ tim mạch, chức năng hô hấp và ổn định đường huyết trước khi mổ kèm với đó giúp bệnh nhân đánh giá dinh dưỡng và can thiệp dinh dưỡng trước phẫu thuật.

Về kết quả phẫu thuật, thời gian mổ trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $261,64 \pm 85,67$ phút. Kết quả này tương đối dài hơn so với một số tác giả trong nước. 39 trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi là những trường hợp đầu tiên chúng tôi tiến hành triển khai các kỹ thuật nên chưa thuần thục trong thao tác. Bệnh nhân có nhiều bệnh nền, đặc biệt bệnh tăng huyết áp chiếm đa số trường hợp nên việc chảy máu trong mổ rất dễ xảy ra.

Tác giả	Awad	Chaves	Đào Văn Cam	Chúng tôi
Thời gian (phút)	229,35 phút	226,24 phút	199,5 phút	261,64 phút

Lượng máu mất trung bình là 43,59 ml, không có bệnh nhân thiếu máu phải truyền máu trước mổ và cũng không có bệnh nhân phải truyền máu trong và sau mổ. Chúng tôi phẫu tích theo hướng tiếp cận từ trong ra, thắt các mạch máu trung tâm trước, bảo tồn toàn bộ mạc treo đại tràng cho nên hạn chế được lượng máu mất trong mổ. Không có bệnh nhân nào có tình trạng xuất huyết tiêu hóa sau mổ.

Có 2 trường hợp xì miệng nối, chiếm tỷ lệ 5,12%. Tỷ lệ rò tiêu hóa trong phẫu thuật nội soi cắt đại tràng là 4,6%-8,3%. Cả hai trường hợp được phát hiện vào ngày thứ 5 sau mổ do tình trạng đau âm ỉ vùng bụng (P) và kèm với xét nghiệm nghi ngờ nhiễm trùng huyết đều được phẫu thuật lại cắt lại miệng nối và đưa hậu môn nhân tạo hồi tràng. Cả hai đều đã xuất viện sau mổ 20 ngày, không ghi nhận tử vong sau mổ. Cả hai trường hợp đều do kỹ thuật khâu nối bằng chỉ chưa được tốt. Trong thời gian gần đây chúng tôi cố gắng thay chỉ bằng Stapler để giúp giảm thời gian mổ và an toàn cho bệnh nhân hơn.

Một lợi ích trong việc thực hiện miệng nối bên trong ổ bụng là chiều dài vết mổ ngắn hơn so với thực hiện miệng nối bên ngoài ổ bụng. Chiều dài vết mổ để lấy bệnh phẩm trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $4,8 \pm 1,3$ cm. Kết quả này tương đồng với một số tác giả nước ngoài như Bergamaschi 4,4 cm, Hellan 4,5 cm. Việc thực hiện miệng nối trong còn cho phép phẫu thuật viên

lấy bệnh phẩm ra từ nhiều vị trí khác nhau như đường mổ dọc qua rốn, dọc trên xương mu, qua âm đạo, sẹo mổ cũ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 trường hợp nhiễm trùng vết mổ, chiếm 2,6%.

Thời gian bệnh nhân có trung tiện sau mổ phản ánh sự phục hồi lưu thông ruột, đây là một tiêu chí lâm sàng quan trọng đánh giá chất lượng cuộc mổ. Bệnh nhân có trung tiện càng sớm thì càng giảm đau bụng, cảm giác căng tức sau mổ. Thời gian bắt đầu trung tiện trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,44 ngày. Kết quả này ngắn hơn so với kết quả nghiên cứu của Anania (3 ngày). Việc phục hồi lưu thông ruột phụ thuộc vào nhiều yếu tố như BMI, tuổi, vị trí u. Tuy độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao, có thể vào việc ít cảm nắm ruột khi thực hiện miệng nối bên trong cơ thể, thời gian phục hồi lưu thông ruột ngắn hơn. Có 1 trường hợp thời gian có trung tiện dài nhất là 4 ngày, đây là trường hợp phẫu thuật đại tràng trái, chúng tôi gặp khó khăn trong việc di động góc lách.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này còn nhiều hạn chế như thiết kế nghiên cứu hồi cứu với số lượng bệnh nhân ít và việc đánh giá lâu dài cũng chưa được tiến hành rõ ràng trong bệnh cảnh ung thư. Nhưng từ những kết quả đã cho thấy lợi ích bước đầu của phẫu thuật nội soi cắt đại tràng nối trong ổ bụng là phẫu thuật an toàn và khả thi với tỷ lệ biến chứng sau mổ trong giới hạn cho phép thời gian phục hồi lưu thông ruột sớm. Bệnh nhân có nhiều bệnh nền vẫn có thể thực hiện an toàn.

LỜI CẢM ƠN

Cảm ơn bệnh viện Thống Nhất đã hỗ trợ thực hiện đề tài

Cảm ơn các bệnh nhân đã đồng ý cho chúng tôi lấy số liệu thực hiện đề tài

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Emile SH, Elfeki H, Shalaby M, et al (2019). Intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in minimally invasive right colectomy: an updated systematic review and meta-analysis. *Techniques in coloproctology*, 23(11):1023-1035.
- [2] Wu Q, Jin C, Hu T, et al (2017). Intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic right colectomy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 27(4):348-357.
- [3] Mari GM, Crippa J, Costanzi A, et al (2018). Intracorporeal anastomosis reduces surgical stress response in laparoscopic right hemicolectomy: a prospective randomized trial. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 28(2):77-81.

- [4] Vignali A, Bissolati M, De Nardi Paola, et al (2016). Extracorporeal vs. intracorporeal ileocolic stapled anastomoses in laparoscopic right colectomy: an interim analysis of a randomized clinical trial. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 26(5):343-348.
- [5] Allaix ME, Degiuli M, Bonino MA, et al. (2019), Intracorporeal or extracorporeal ileocolic anastomosis after laparoscopic right colectomy: a double-blinded randomized controlled trial. *Annals of Surgery*, 270(5):762-767.
- [6] Bollo J, Turrado V, Rabal A, et al (2020). “Randomized clinical trial of intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic right colectomy (IEA trial)”. *Journal of British Surgery*, 107(4):364-372
- [7] Nguyễn Hoàng Bắc, Đỗ Minh Đại, Từ Đức Hiền (2003), Cắt đại tràng nội soi. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 7(1):127-131.
- [8] Nguyễn Anh Dũng, Đỗ Đình Công, Phạm Hữu Thông (2003), Kết quả ban đầu của phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư đại trực tràng. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 7(2):121-124. Đào Văn Cam, Lê Huy Lưu, Hàn Thế Cơ (2019), Kết quả sớm điều trị ung thư đại tràng bằng phẫu thuật nội soi hoàn toàn. *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, 23(1):207-213.

SURGICAL APPLICATION OF LUMBAR AND ABDOMINAL DRAINAGE IN THE TREATMENT OF POST-SURGICAL CEREBRAL SPINAL FLUID LEAKAGE

Le Nguyen Duy Khuong¹, Le Thien Nhan^{1,2}, Nguyen Cong Vinh¹, Nguyen Si Bao^{1,2*}

¹115 People's Hospital - 527 Su Van Hanh, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 30/10/2024

Revised: 21/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Cerebrospinal fluid (CSF) leakage, a potential complication following neurosurgical or spinal surgeries, poses significant risks including central nervous system infections and low-pressure headaches. When conservative treatments fail to address persistent leaks, surgical interventions such as ventriculoperitoneal (VP) shunting or lumboperitoneal (LP) shunting are considered. While VP shunts are widely used, they can lead to complications such as intraventricular hemorrhage and seizures. LP shunts, on the other hand, avoid cranial invasion and related complications, making them a suitable alternative, especially in patients with non-dilated ventricles.

This study evaluates the effectiveness of LP shunts in three cases of post-neurosurgical CSF leakage at Nhân Dân 115 Hospital between January and June 2024. All three patients, having undergone craniotomies for various brain tumors, exhibited persistent CSF leaks unresponsive to conservative treatments. The LP shunt was chosen as the surgical option, utilizing Spetzler-type systems with adjustable drainage pressure. Postoperative outcomes were favorable, with no reported complications such as infection or shunt malfunction. Symptoms resolved in all cases, and patients were discharged within seven days of surgery.

These findings suggest that LP shunts can be an effective and safe treatment for CSF leaks following neurosurgical procedures, particularly in patients with non-dilated ventricles. Further research with larger cohorts and longer follow-up periods is recommended to better assess the long-term efficacy of this intervention.

Keywords: Cerebrospinal fluid, leakage, LP shunts.

*Corresponding author

Email: bsbao115@gmail.com Phone: (+84) 933998282 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1849>

ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT DẪN LƯU THẤT LƯNG Ổ BỤNG TRONG ĐIỀU TRỊ DÒ DỊCH NÃO TỦY SAU PHẪU THUẬT

Lê Nguyễn Duy Khương¹, Lê Thiện Nhân^{1,2}, Nguyễn Công Vinh¹, Nguyễn Sĩ Bảo^{1,2*}

¹Bệnh viện Nhân dân 115 - 527 Sư Vạn Hạnh, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 21/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Dò dịch não tủy (CSF), một biến chứng có thể xảy ra sau các ca phẫu thuật thần kinh hoặc cột sống, gây ra các rủi ro đáng kể như nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương và đau đầu do áp lực thấp. Khi các phương pháp điều trị bảo tồn không thể khắc phục được tình trạng rò rỉ kéo dài, các can thiệp phẫu thuật như dẫn lưu não thất - phúc mạc (VP shunt) hoặc dẫn lưu thất lưng - phúc mạc (LP shunt) được xem xét. Mặc dù VP shunt được sử dụng rộng rãi, nhưng nó có thể dẫn đến các biến chứng như xuất huyết nội sọ và co giật. Trong khi đó, LP shunt không xâm lấn vào hộp sọ và tránh được các biến chứng liên quan, đặc biệt thích hợp với bệnh nhân có hệ thống não thất không giãn.

Nghiên cứu này đánh giá hiệu quả của LP shunt trên ba trường hợp rò dịch não tủy sau phẫu thuật thần kinh tại Bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2024. Cả ba bệnh nhân, sau khi trải qua phẫu thuật mở sọ để lấy khối u não, đều gặp tình trạng rò dịch não tủy kéo dài không đáp ứng với các phương pháp điều trị bảo tồn. Phương pháp LP shunt đã được lựa chọn với hệ thống dẫn lưu kiểu Spetzler có khả năng điều chỉnh áp lực. Kết quả sau phẫu thuật cho thấy cả ba bệnh nhân đều hồi phục tốt, không ghi nhận biến chứng nào như nhiễm trùng hoặc tắc nghẽn shunt. Các triệu chứng lâm sàng đều biến mất và bệnh nhân xuất viện sau bảy ngày.

Những kết quả này cho thấy LP shunt có thể là một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn đối với tình trạng rò dịch não tủy sau phẫu thuật thần kinh, đặc biệt ở những bệnh nhân có não thất không giãn. Tuy nhiên, cần có thêm các nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian theo dõi lâu hơn để đánh giá chính xác hiệu quả lâu dài của phương pháp này.

Từ khóa: Rò dịch não tủy, LP shunt.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dịch não tủy (CSF) là một chất lỏng trong suốt, không màu được tìm thấy trong khoang dưới nhện (SAS) lấp đầy các khoang thần kinh và bao quanh hệ thần kinh trung ương (CNS). Theo lý thuyết của Cushing và Weed, CSF chủ yếu được sản xuất bởi các đám rối màng đệm, và lưu thông khắp CNS để cuối cùng được tái hấp thu vào xoang tĩnh mạch ở mức độ hạt màng nhện (AGs). Thể tích dịch não tủy được ước tính là 125 mL đến 150 mL trong SAS và 25 mL trong hệ thống não thất. Thể tích này được xác định bởi tỷ lệ sản xuất và tái hấp thu bằng nhau khoảng 420 đến 530 ml /ngày ở người lớn. CSF giúp điều chỉnh nhiệt độ hệ thần kinh trung ương, đệm não và tủy sống, tạo sự nổi cân bằng. Ngoài ra dịch não tủy còn tạo tuần hoàn hàng rào máu não - dịch não tủy, giúp loại bỏ các chất thải và chất chuyển hóa thông qua quá trình làm mới liên tục 1.

Dò dịch não tủy xảy ra khi có một vết rách hoặc lỗ thủng trên màng cứng, tạo ra sự thông nối giữa khoang dưới nhện với khoang ngoài màng cứng và đôi khi với da, từ đó thiết lập mối liên hệ giữa CNS và môi trường bên ngoài. Các triệu chứng phổ biến do dò dịch não tủy gây ra là đau đầu do áp lực thấp (tư thế đứng) (92%), buồn nôn (54%) và đau cổ (43%) 2. Sự thông thương của dịch não tủy qua lỗ dò tới các khoang của cơ thể còn dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương đe dọa tính mạng, bao gồm viêm màng não. Do đó, sự xuất hiện các dấu hiệu và triệu chứng dò dịch não tủy cho thấy sự cần thiết phải đánh giá và điều trị kịp thời.

Điều trị dò rỉ dịch não tủy phụ thuộc vào nguyên nhân, kích thước và vị trí của lỗ dò. Nếu đó là một dò rỉ nhỏ, nó có thể tự giải quyết, trong khi dò rỉ lớn hơn có thể cần

*Tác giả liên hệ

Email: bsbao115@gmail.com Điện thoại: (+84) 933998282 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1849>

cần thiệp phẫu thuật. Điều trị bảo tồn bao gồm: giảm áp lực lên khu vực bị ảnh hưởng và cho phép dòng chảy lại bằng cách nghỉ ngơi tại giường. Kiểm soát cơn đau bằng các thuốc giảm đau thông thường như ibuprofen hay acetaminophen. Uống nhiều nước giúp duy trì mức chất lỏng đầy đủ trong cơ thể và giảm các triệu chứng, hạn chế caffeine. Acetazolamide với liều 500 mg hai lần mỗi ngày trong tuần đầu tiên, sau đó giảm liều xuống 250 mg hai lần mỗi ngày trong tuần thứ hai. Tuy nhiên, khi điều trị bảo tồn không mang lại hiệu quả và quá trình rò dịch não tủy trở nên dai dẳng thì một phẫu thuật dẫn lưu dịch não tủy nên được cân nhắc.

Phương pháp điều trị bằng phẫu thuật phổ biến nhất là đặt dẫn lưu não thất - phúc mạc (VP shunt), tuy nhiên phương pháp này có thể xảy ra những biến chứng như xuất huyết nội mô hoặc trong não thất, co giật, dị tật, nhiễm trùng. Một phương pháp được lựa chọn để thay thế là shunt thất lưng - phúc mạc (LP shunt) ưu điểm lớn của phương pháp này là không xâm lấn vào hộp sọ, do đó tránh được các biến chứng như xuất huyết nội sọ hoặc trong não thất, co giật, viêm màng não. Bên cạnh đó, ở những bệnh nhân dò dịch não tủy, hệ thống não thất thường không giãn, có thể gây khó khăn cho việc thực hiện VP shunt [5, 6].

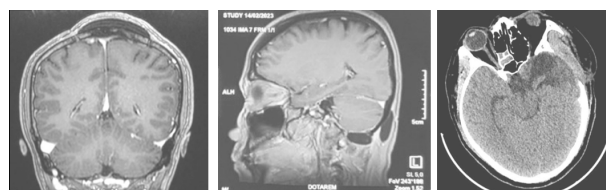
2. ỨNG DỤNG CỦA LP SHUNT TRONG ĐIỀU TRỊ DÒ DỊCH NÃO TỦY SAU PHẪU THUẬT

Một trong những nguyên nhân phổ biến gây dò dịch não tủy là do biến chứng sau phẫu thuật thần kinh hoặc phẫu thuật cột sống. LP shunt đã được áp dụng rộng rãi trong điều trị các trường hợp dò dịch não tủy trên thế giới, đặc biệt là khi các biện pháp điều trị bảo tồn không hiệu quả. Mallika Sinha và cộng sự (2021) đã thực hiện nghiên cứu trên 426 bệnh nhân được điều trị bằng LP shunt tại Ấn Độ. Nghiên cứu này chỉ ra rằng LP shunt có thể được áp dụng thành công ở nhóm bệnh nhân dò dịch não tủy sau phẫu thuật thần kinh [7].

Tại bệnh viện Nhân dân 115, trong khoảng thời gian từ 01/01/2024 – 01/06/2024 chúng tôi đã tiến hành điều trị cho 3 bệnh nhân bị dò dịch não tủy sau phẫu thuật bằng LP shunt. Cả ba trường hợp đều trải qua phẫu thuật mổ sọ lấy u não (một trường hợp u não đỉnh, một trường hợp u não hố sau, một trường hợp u sán sọ giữa). Cả ba trường hợp đều có các triệu chứng dò dịch não tủy như đau đầu nhiều đặc biệt khi thay đổi tư thế, chóng mặt. Hai bệnh nhân bị rò dịch não tủy gây nên các khối phồng dưới da, một bệnh nhân bị dò dịch não tủy qua vết mổ. Hai bệnh nhân dò dịch não tủy ra khoang dưới da, bệnh nhân được điều trị bảo tồn tích cực. Ở bệnh nhân còn lại xảy ra tình trạng dò dịch não tủy qua vết mổ, bệnh nhân được phẫu thuật vá lỗ dò trước đó. Tuy nhiên, tình trạng dò dịch não tủy của cả ba bệnh nhân đều không cải thiện. Do đó, chúng tôi quyết định tiến hành phẫu thuật đặt LP shunt cho cả ba trường hợp trên.

Cả ba bệnh nhân của chúng tôi, đều được sử dụng hệ thống shunt kiểu Spetzler. Áp lực dẫn lưu được kết hợp kiểm soát bởi van xẻ rãnh kép ở đầu cuối catheter ở bụng và đường kính trong được thiết kế nhỏ (0.7mm)

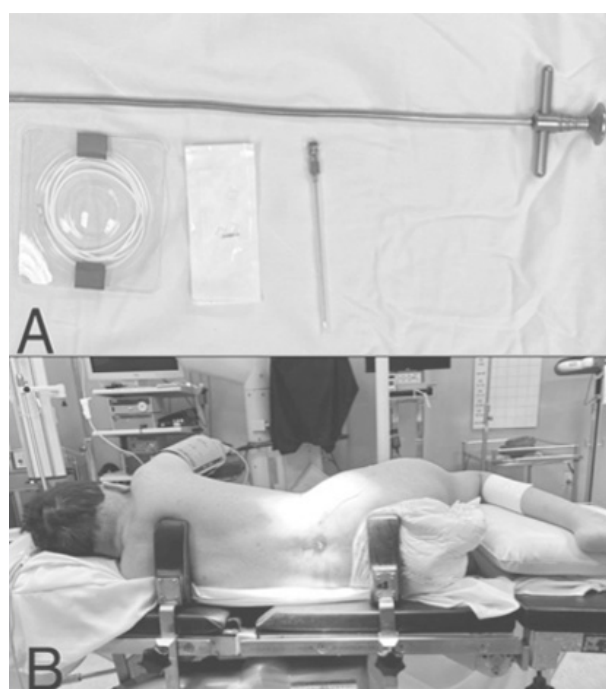
của catheter dẫn lưu. Thiết kế này cho phép kiểm soát lưu lượng dẫn lưu từ 5ml - 50ml/giờ trong dải áp lực từ 50mm H₂O - 400 mmH₂O.



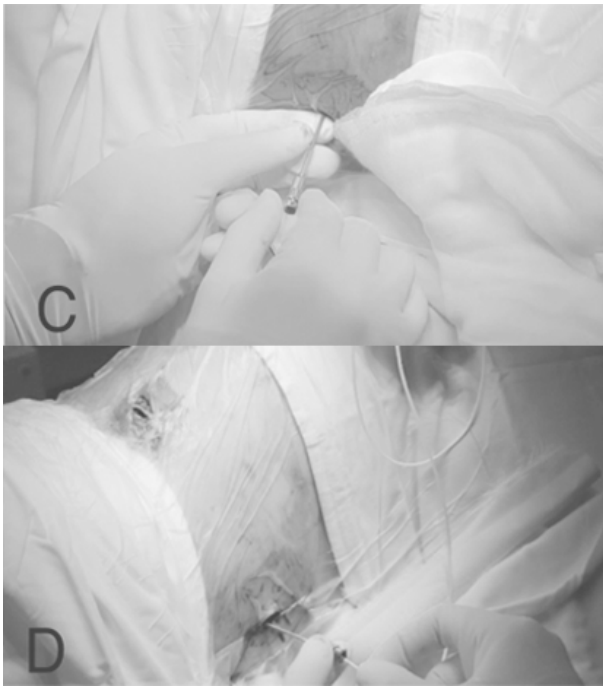
Hình 1. Hình ảnh MRI và CT scan của 3 bệnh nhân trước phẫu thuật LP shunt

3. KỸ THUẬT PHẪU THUẬT

Phẫu thuật được thực hiện dưới gây mê toàn thân. Bệnh nhân được đặt ở tư thế nghiêng bên trái hoặc phải tùy tình trạng phẫu thuật trước đó ở não với cả hai đầu gối uốn cong cùng hai giá đỡ ở thất lưng và vai được thiết lập để đảm bảo an toàn. Một vết rạch 1 cm đã được thực hiện ở khu vực cạnh cột sống giữa gai đốt sống L4-L5, sau đó đưa kim Tuohy 14G đâm vào không gian đốt sống thất lưng với đầu vát hướng về phía đầu bệnh nhân và rút lõi kim đâm ra sau một cảm giác đột phá rõ ràng. Khi dịch não tủy chảy ra tròn tru, ống shunt được luồn vào bể chứa thất lưng thông qua vỏ kim đâm thủng (với độ sâu 7-8 cm). Một vết rạch khác dài khoảng 3,0 cm được thực hiện ở hông lưng, ống shunt được dẫn vào vết mổ qua đường hầm trocar dưới da. Một vết rạch da ở bụng vùng cạnh rốn dài khoảng 3 cm, bóc tách và bóc lộ phúc mạc, sau đó khâu mũi túi chờ ở phúc mạc. Đầu bụng của ống shunt cũng được dẫn vào vết mổ ở hông lưng qua đường hầm trocar dưới da. Sau đó hai đầu của ống shunt được nối với nhau thông qua van shunt và dịch não tủy được kiểm tra sự lưu thông ở đầu bụng. Kết thúc quá trình với khâu và đóng da các vị trí.

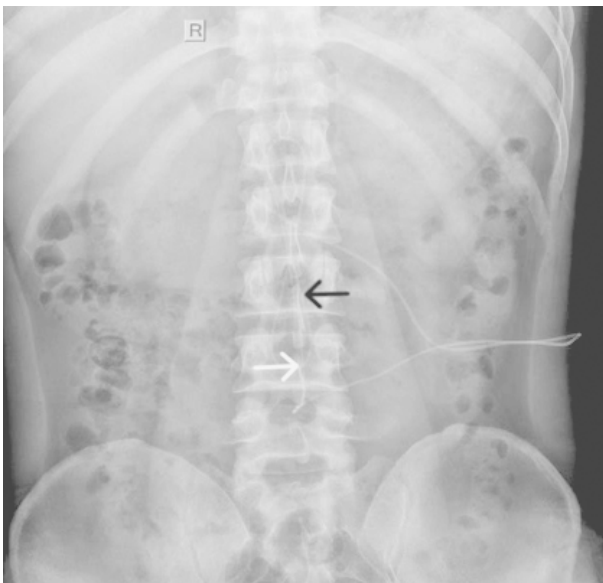


A. Bộ dẫn lưu LP shunt; B. Tư thế phẫu thuật



C,D. Quá trình phẫu thuật

Hình 2. Kỹ thuật phẫu thuật



Hình 3. Ảnh X-quang trước sau, kiểm tra sau phẫu thuật cho thấy vị trí của shunt với mũi tên trắng chỉ đầu tận thất lưng và mũi tên đỏ chỉ đầu tận ổ bụng

4. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ

Sau phẫu thuật, cả ba trường hợp đều cải thiện các triệu chứng lâm sàng. Ở hai bệnh nhân, có khối phòng dưới da, sau phẫu thuật đặt LP shunt, khối phòng xẹp dần. Ở bệnh nhân còn lại, sau phẫu thuật đặt LP shunt, vết mổ không còn rỉ dịch. Cả 3 bệnh nhân đều được xuất viện sau bảy ngày phẫu thuật. Tái khám sau ba tháng phẫu thuật, cả ba bệnh nhân đều không còn tình trạng dò dịch não tủy.



Hình 4. (Trái) vết mổ thái dương không còn rỉ dịch và xẹp, (Phải) khối phòng vùng đỉnh xẹp dần

5. BIẾN CHỨNG CỦA LP SHUNT

Mặc dù phẫu thuật LP shunt có nhiều ưu điểm, nhưng nó vẫn có thể gây ra một số biến chứng, bao gồm: Tắc ống dẫn lưu: Tắc nghẽn shunt là một trong những biến chứng phổ biến nhất. Theo nghiên cứu của Malika Sinha và cộng sự (2021), tỷ lệ tắc ống dẫn lưu là 8.6%, và đây là nguyên nhân chính gây ra tình trạng phẫu thuật lại kiểm tra shunt. Nhiễm trùng: Mặc dù tỷ lệ nhiễm trùng sau phẫu thuật LP shunt tương đối thấp (3.9%), nó vẫn là một biến chứng nghiêm trọng. Di lệch ống dẫn lưu: Một số trường hợp có thể xảy ra di lệch ống dẫn lưu, khi shunt không được cố định chắc chắn. Điều này có thể dẫn đến tắc nghẽn hoặc mất chức năng của shunt. Theo Elshirbiny và cộng sự (2022), tỷ lệ di lệch trong phẫu thuật LP shunt là khoảng 17.91%, một tỷ lệ tương đối cao nếu không thực hiện cố định tốt. Dẫn lưu quá mức: LP shunt có thể gây ra hiện tượng dẫn lưu quá mức, làm giảm áp lực nội sọ quá nhanh, dẫn đến các biến chứng như tụ máu dưới màng cứng hoặc thoát vị não. Việc sử dụng van điều chỉnh có thể giúp kiểm soát vấn đề này. Tuy nhiên, ở cả 3 trường hợp được phẫu thuật LP shunt của chúng tôi, đều không xảy ra biến chứng nào liên quan đến shunt.

6. KẾT LUẬN

Phẫu thuật dẫn lưu thất lưng ổ bụng (LP shunt) có thể là một phương pháp hiệu quả trong điều trị các trường hợp dò dịch não tủy dai dẳng sau phẫu thuật, đặc biệt ở những bệnh nhân có não thất không giãn. Hiện nay, các nghiên cứu trên thế giới tập trung đánh giá vai trò của LP shunt trong điều trị tăng áp lực nội sọ, vẫn chưa có những nghiên cứu về việc ứng dụng LP shunt đơn độc trong điều trị dò dịch não tủy sau phẫu thuật thần kinh.

Trong nghiên cứu lâm sàng tại Bệnh viện Nhân dân Nhân dân 115, ba bệnh nhân được điều trị bằng LP shunt đều có kết quả tốt và không gặp phải biến chứng nghiêm trọng nào. Việc áp dụng LP shunt đã giúp cải thiện rõ rệt các triệu chứng lâm sàng và nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Tuy nhiên, để có thể đánh giá chính xác hiệu quả của LP shunt đơn độc trong

điều trị dò dịch não tủy sau phẫu thuật cần có thêm những nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn, thời gian theo dõi lâu hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Dobrocky T, Nicholson P, Häni L, et al. Spontaneous intracranial hypotension: searching for the CSF leak. *Lancet Neurol.* Apr 2022;21(4):369-380. doi:10.1016/s1474-4422(21)00423-3
- [2] D'Antona L, Jaime Merchan MA, Vassiliou A, et al. Clinical Presentation, Investigation Findings, and Treatment Outcomes of Spontaneous Intracranial Hypotension Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol.* Mar 1 2021;78(3):329-337. doi:10.1001/jama-neurol.2020.4799
- [3] Greenberg MS. *Greenberg's Handbook of Neurosurgery.* 10th ed. Thieme; 2023.
- [4] Savitz MH, Bobroff LM. Low incidence of delayed intracerebral hemorrhage secondary to ventriculoperitoneal shunt insertion. *J Neurosurg.* Jul 1999;91(1):32-4. doi:10.3171/jns.1999.91.1.0032
- [5] Yang TH, Chang CS, Sung WW, Liu JT. Lumboperitoneal Shunt: A New Modified Surgical Technique and a Comparison of the Complications with Ventriculoperitoneal Shunt in a Single Center. *Medicina (Kaunas, Lithuania).* Sep 26 2019;55(10)doi:10.3390/medicina55100643
- [6] Foo NP, Tun YC, Chang CC, Lin HL, Cheng CH, Chuang HY. Clinical Outcome and Safety of Lumboperitoneal Shunt in the Treatment of Non-Obstructive Hydrocephalus. *Clinical interventions in aging.* 2023;18:477-483. doi:10.2147/cia.S401116
- [7] Sinha M, Bajaj J, Kumar A, et al. Lumboperitoneal Shunts - Patient Selection, Technique, and Complication Avoidance: An Experience of 426 Cases. *Neurology India.* 2021;69(Suppl 2)
- [8] Elshirbiny MF, Badr H, ahmed A, serag S, Khalil Af. Migration complications of lumboperitoneal shunts. *Egyptian Journal of Neurosurgery.* 2022/11/21 2022;37(1):36. doi:10.1186/s41984-022-00178-6

ANTIBIOTIC RESISTANCE AND DETECTION OF DRUG-RESISTANT GENES GRAM-NEGATIVE BACTERIA IN CHILDREN AGED 2 TO 24 MONTHS HOSPITALIZED WITH PNEUMONIA AND A HISTORY OF PREMATURITY

Nguyen Thi Thu Suong^{1*}, Tran Anh Tuan²

¹University of Health Sciences, Vietnam National University at Ho Chi Minh City - Hai Thuong Lan Ong Street, Ho Chi Minh City National University Urban Area, Dong Hoa Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam
²Children's Hospital 1 - 341 Su Van Hanh, Ward 10, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 30/10/2024

Revised: 21/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: The objective is to assess the antibiotic resistance rate in the treatment of pneumonia and investigate the drug-resistant gene characteristics of Gram-negative bacteria in pneumonia cases among children aged 2 to 24 months with a history of prematurity, hospitalized for pneumonia in the Respiratory Department of Children's Hospital 1, using nasal tracheal aspirate (NTA) samples for PCR and drug-resistant gene detection.

Method: This is a prospective, cross-sectional descriptive study with analysis of 120 cases of community-acquired pneumonia (CAP) requiring hospitalization, treated in the Respiratory of Children's Hospital 1 from September 2023 to July 2024. Nasal tracheal aspirate (NTA) samples were collected and subjected to multi-pathogen PCR for lower respiratory tract infections.

Results: Between September 2023 and July 2024, 120 cases meeting the criteria were included in the study. The findings showed the following: Prematurity levels: < 28 weeks: 10.0%, 28–32 weeks: 22.5%, > 32 weeks: 67.5%. Nutritional status: Overweight: 3.2%, normal or mildly malnourished: 76%, moderately malnourished: 10%, severely malnourished: 10.8%. Bacterial pathogens detected from NTA cultures: *Streptococcus pneumoniae* was the most common pathogen, accounting for 26.5%, and *Escherichia coli* (17.6%) both carried the ESBL and AmpC resistance genes. There were 3 cases with positive cultures for *Haemophilus influenzae* non-type B. Antibiotic resistance: Over 50% of *S. pneumoniae* strains were resistant to Penicillin and Clarithromycin; 66.7% were resistant to Cefotaxime, and 44.4% to Ceftriaxone and Clindamycin. Two cases of *S. pneumoniae* were resistant to Levofloxacin. Gram-negative bacteria antibiotic resistance genes detected: AmpC resistance genes: DHA (9/32), ACC (2/32), FOX (1/32), Colistin resistance genes: mcr3 (4/32), mcr4 (4/32), mcr5 (6/32), mcr9 (3/32), mcr10 (2/32), ACarbapenemase genes: OXA48 (2/32), OXA51 (5/32), OXA58 (2/32), IMP (6/32), VIM (2/32), NDM1 (6/32), GES (3/32), KPC (1/32).

Conclusion: Necessitating close monitoring of resistance to select appropriate antibiotics. Enhanced surveillance and monitoring of drug resistance in both hospitals and communities are essential for timely adjustments in treatment regimens. Infection control measures, such as hand hygiene, surface disinfection, and the use of isolation techniques, are critical in preventing the spread of drug-resistant bacteria.

Keywords: Prematurity, Gram-negative bacteria, pneumonia, antibiotic resistance.

*Corresponding author

Email: ntttsuong@medvnu.edu.vn Phone: (+84) 919199806 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1850>

TÍNH ĐỀ KHÁNG VỚI KHÁNG SINH VÀ PHÁT HIỆN GEN KHÁNG THUỐC CỦA VI KHUẨN GRAM ÂM TRÊN TRẺ TỪ 2 THÁNG ĐẾN 24 THÁNG TUỔI NHẬP VIỆN VÌ VIÊM PHỔI CÓ TIỀN CĂN SINH NON

Nguyễn Thị Thu Sương^{1*}, Trần Anh Tuấn²

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - Đường Hải Thượng Lãn Ông, Khu đô thị Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

²Bệnh viện Nhi đồng 1 - 341 Sư Vạn Hạnh, P. 10, Q. 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 21/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tiêu khảo sát tỉ lệ đề kháng với kháng sinh trong điều trị viêm phổi và tìm hiểu đặc điểm gen kháng thuốc của vi khuẩn gram âm trong viêm phổi ở trẻ từ 2 tháng đến 24 tháng có tiền sử sinh non, nhập viện vì viêm phổi tại khoa Hô hấp bệnh viện Nhi đồng 1 bằng phương pháp lấy bệnh phẩm NTA làm PCR và tìm gen kháng thuốc.

Phương pháp: Nghiên cứu tiền cứu, cắt ngang mô tả có phân tích 120 trường hợp viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) có chỉ định nhập viện (NV) được điều trị tại khoa Hô hấp bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 9/2023-7/2024, lấy dịch khí quản (NTA-nasal trachio aspiration) thực hiện PCR (Polymerase Chain Reaction) đa tác nhân nhiễm trùng hô hấp dưới.

Kết quả: Trong thời gian từ 9/2023-7/2024, có 120 ca thỏa tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu, ghi nhận kết quả: Mức độ non tháng: < 28 tuần 10,0%, 28 tuần-32 tuần 22,5%, > 32 tuần 67,5%. Tình trạng dinh dưỡng: thừa cân 3,2%, bình thường hoặc suy dinh dưỡng nhẹ 76%, suy dinh dưỡng trung bình 10%, suy dinh dưỡng nặng 10,8%.

Các tác nhân vi khuẩn trên cấy NTA: phát hiện *Streptococcus pneumoniae* là tác nhân chiếm tỉ lệ cao nhất 26,5%, *Escherichia coli* (tỉ lệ 17,6%) đều có gen kháng ESBL và AmpC, có 3 trường hợp cấy dương tính với *Haemophilus influenzae non type B*. Hơn 50% *S.pneumoniae* kháng với Penicillin và Clarithromycin; 66,7% kháng với Cefotaxime; 44,4% kháng với Ceftriaxone và Clindamycin, xuất hiện 2 trường hợp *S.pneumoniae* kháng với Levofloxacin. Phát hiện gen của VK gram âm kháng với kháng sinh AmpC: DHA (9/32), ACC (2/32), FOX (1/32), Colistin: mcr3 (4/32), mcr4 (4/32), mcr5 (6/32), mcr9 (3/32), mcr10 (2/32), Carbapenemase: OXA48 (2/32), OXA51(5/32), OXA58 (2/32), IMP (6/32), VIM (2/32), NDM1 (6/32), GES (3/32), KPC (1/32).

Kết luận: Nên đánh giá chặt chẽ tính đề kháng để chọn lựa kháng sinh thích hợp. Tăng cường giám sát và theo dõi tình trạng kháng thuốc ở các bệnh viện và cộng đồng để kịp thời điều chỉnh phác đồ điều trị, các biện pháp vệ sinh, kiểm soát nhiễm khuẩn trong bệnh viện và cộng đồng, như rửa tay, vệ sinh bề mặt, và sử dụng các phương pháp cách ly, là rất quan trọng để ngăn chặn sự lây lan của vi khuẩn kháng thuốc.

Từ khóa: Sinh non, vi khuẩn gram âm, viêm phổi, kháng kháng sinh.

*Tác giả liên hệ

Email: nttsuong@medvnu.edu.vn Điện thoại: (+84) 919199806 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1850>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi có tỉ lệ mắc bệnh cao nhất xảy ra ở Nam Á (2.500 trường hợp trên 100.000 trẻ em). Tại Việt Nam, viêm phổi là nguyên nhân hàng đầu nhập viện tại các bệnh viện nhi và là gánh nặng cho hệ thống chăm sóc y tế, và cũng là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ em. Trẻ có tiền sử sinh non có miễn dịch kém hơn trẻ có tiền sử sinh đủ tháng ít nhất là trong năm đầu đời. Ở những quốc gia thu nhập trung bình thấp, trẻ sinh non có nguy cơ nhiễm trùng đường hô hấp cao hơn so với trẻ sinh đủ tháng trong 2 năm đầu đời (RR = 1,52)1,2. Trong những năm gần đây, tỷ lệ bệnh nhiễm trùng do VK đề kháng KS tăng lên rõ rệt ở cả môi trường bệnh viện và cộng đồng3,4,5. Với mục tiêu khảo sát tỉ lệ đề kháng với kháng sinh trong điều trị viêm phổi và tìm hiểu đặc điểm gen kháng thuốc của vi khuẩn gram âm trong viêm phổi ở trẻ từ 2 tháng đến 24 tháng có tiền sử sinh non, nhập viện vì viêm phổi tại khoa Hô hấp bệnh viện Nhi đồng 1.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ 1/9/2023 đến 15/7/2024, tại khoa Hô hấp bệnh viện Nhi Đồng 1

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- Dân số mục tiêu

Bệnh nhân tuổi từ 2 tháng tuổi đến dưới 24 tháng tuổi, điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi Đồng 1

- Dân số chọn mẫu

Tất cả bệnh nhân tuổi từ 2 tháng đến dưới 24 tháng, được chẩn đoán viêm phổi, nhập viện tại khoa Hô hấp bệnh viện Nhi Đồng 1

- Tiêu chuẩn chọn mẫu

+ Tiêu chuẩn chọn vào

Tất cả bệnh nhân tuổi từ 2 tháng đến dưới 24 tháng, có tiền sử sinh non, đủ tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi theo phác đồ Bệnh viện Nhi Đồng 1

Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định viêm phổi (theo Phác đồ điều trị của Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020) thỏa cả 2 tiêu chí sau:

++ Lâm sàng có ho, khó thở (thở nhanh, thở co lõm lồng ngực)

++Xquang (hoặc CT Scan) có tổn thương nhu mô phổi

+ Tiêu chuẩn loại ra

++ Mẫu NTA không đạt tiêu chuẩn trong 24 giờ đầu nhập viện

2.4. Cỡ mẫu của nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện, cho đến khi đủ cỡ mẫu.

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ

- α là xác suất sai lầm loại I, trị số α là ngưỡng sai lầm.

- Chọn $\alpha = 0,05$

+ Z là trị số phân phối chuẩn. Khi $\alpha = 0,05$, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

+ P là tỉ lệ dự kiến. Chọn P = 0,5 để được cỡ mẫu lớn nhất

+ d là sai số cho phép (độ chính xác). Chọn d = 9%

+ n = 120

2.5. Thu thập số liệu

Tất cả bệnh nhi thỏa tiêu chí chọn mẫu sẽ được hỏi bệnh sử, khám LS, làm CLS, NTA sẽ được lấy ngay sau khi nhập viện. Xquang do bác sĩ trưởng khoa Xquang đọc.

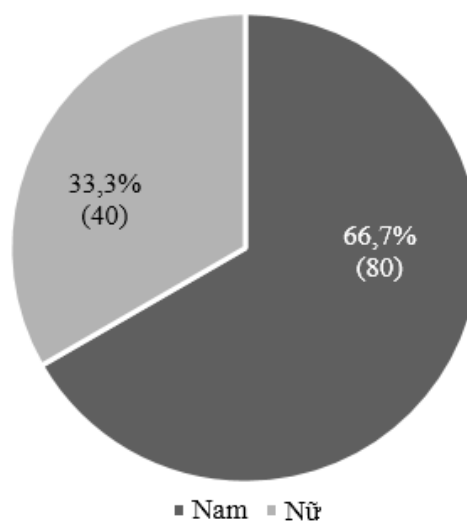
Quy trình lấy NTA: Lấy 1 ml dịch NTA, gửi làm xét nghiệm PCR đa tác nhân tìm gen kháng thuốc VK gram âm, nuôi cấy làm KSĐ.

2.6. Xử lý số liệu

Các dữ kiện được xử lý: SPSS 27.0, Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Các đặc điểm dịch tễ



Biểu đồ 1. Phân bố theo giới tính

Nhận xét: Tỉ lệ nam: nữ = 2/1

3.2. Tuổi nhập viện, phân độ tuổi nhập viện, tuổi thai và phân độ tuổi thai, tình trạng dinh dưỡng

Bảng 1. Các đặc điểm về tuổi nhập viện, phân độ tuổi nhập viện, tuổi thai và phân độ tuổi thai, tình trạng dinh dưỡng (N=120)

Các đặc điểm		Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
Phân độ tuổi thai	< 28 tuần	12	10,0
	28 tuần - 32 tuần	27	22,5
	> 32 tuần	81	67,5
Phân độ tuổi nhập viện	Từ 2 tháng - 6 tháng	65	54,2
	Trên 6 tháng-12 tháng	33	27,5
	Trên 12 tháng - < 24 tháng	22	18,3
Tình trạng dinh dưỡng chung (cấp và mạn)	Thừa cân	3	2,5
	Bình thường	35	29,2
	Suy dinh dưỡng nhẹ	37	30,8
	Suy dinh dưỡng trung bình	22	18,3
	Suy dinh dưỡng nặng	23	19,2

Nhận xét: Nhóm tuổi thai trên 32 tuần chiếm tỉ lệ cao nhất (67,5%).

Tỉ lệ suy dinh dưỡng (tính chung cả cấp và mạn) mức độ trung bình và nặng chiếm 37,5%, mức độ nhẹ chiếm 30,8%.

3.3. Tỉ lệ tác nhân gây bệnh và tỉ lệ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn phân lập được

Tỉ lệ tác nhân được xác định bằng phương pháp cấy NTA.

Chúng tôi cấy NTA dương tính 34 ca (N = 120), chiếm tỉ lệ 28,3%.

Bảng 2. Tỉ lệ tác nhân vi khuẩn phân lập dựa trên cấy NTA (N = 34)

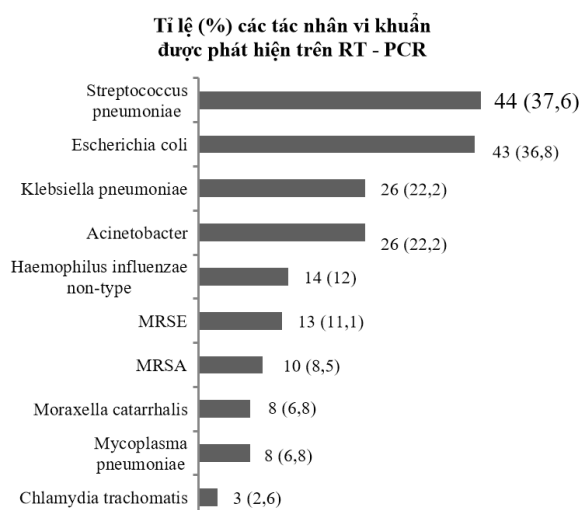
Tên vi khuẩn	Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9	26,5
<i>Escherichia coli</i>	6	17,6
<i>Acinetobacter</i>	4	11,8
<i>Klebsiella</i>	4	11,8
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	11,8
<i>Staphylococcus coagulase (-)</i>	3	8,8

Tên vi khuẩn	Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
<i>Haemophilus influenzae non type b</i>	3	8,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	5,9
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	2,9
<i>Moraxella catarrhalis</i>	1	2,9
<i>Chryseobacterium indologenes</i>	1	2,9

Nhận xét: Phát hiện *Streptococcus pneumoniae* là tác nhân chiếm tỉ lệ cao nhất 26,5%, *Escherichia coli* (tỉ lệ 17,6%) đều có gen kháng ESBL và AmpC, có 3 trường hợp cây dương tính với *Haemophilus influenzae non type b*.

Định danh các vi khuẩn dựa trên kết quả RT-PCR

Chúng tôi tính tỉ lệ từng loại tác nhân bằng cách chia số lần tác nhân được phát hiện cho 117 trường hợp



Biểu đồ 1. Tỉ lệ các tác nhân vi khuẩn phát hiện trên RT-PCR (N = 117)

Nhận xét:

- Hai tác nhân *S.pneumoniae* và *E.coli* có tỉ lệ phát hiện cao nhất

- Xuất hiện *M.pneumoniae* (6,8%)

Trong 117 bệnh nhân xác định được tác nhân gây bệnh bằng phương pháp RT - PCR, có 63 bệnh nhân (53,8%) dương tính với ít nhất 1 trong 3 vi khuẩn *E.coli*, *Acinetobacter* và *K.pneumoniae* (chúng tôi gọi là nhiễm vi khuẩn gram âm).

Phát hiện một số gen của VK gram âm kháng với kháng sinh AmpC: DHA (9/32), ACC (2/32), FOX (1/32), Colistin: mcr3 (4/32), mcr4 (4/32), mcr5 (6/32), mcr9 (3/32), mcr10 (2/32), Carbapenemase: OXA48 (2/32), OXA51(5/32), OXA58 (2/32), IMP (6/32), VIM (2/32), NDM1 (6/32), GES (3/32), KPC (1/32).

3.4. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn phân lập được

Bảng 3. Tính nhạy với kháng sinh ban đầu (Cefotaxime hoặc Ceftriaxone)

Đặc điểm	Tần suất (n=34)	Tỷ lệ (%)
Nhạy	13	38,2
Trung gian	2	5,9
Kháng	19	55,9
Tổng	34	100

Nhận xét: Trong 34 trường hợp cấy dương tính, có tới 19 trường hợp (55,9%) vi khuẩn kháng với kháng sinh ban đầu.

Bảng 4. Kháng sinh đồ của *Streptococcus pneumoniae* (n = 9)

Kháng sinh	Độ nhạy cảm		
	Nhạy n (%)	Trung gian n (%)	Kháng n (%)
Penicillin	3 (33,3)	1 (11,1)	5 (55,6)
Clarithromycin	3 (33,3)	0 (0)	6 (66,7)
Ceftriaxone	5 (55,6)	0 (0)	4 (44,4)
Cefotaxime	3 (33,3)	0 (0)	6 (66,7)
Chloramphenicol	7 (77,8)	0 (0)	2 (22,2)
Clindamycin	5 (55,6)	0 (0)	4 (44,4)
Levofloxacin	7 (77,8)	0 (0)	2 (22,2)
Vancomycin	9 (100)	0 (0)	0 (0)
Linezolid	9 (100)	0 (0)	0 (0)

Nhận xét:

- Hơn 50% *S.pneumoniae* kháng với Penicillin và Clarithromycin; 66,7% kháng với Cefotaxime; 44,4% kháng với Ceftriaxone và Clindamycin
- Với Chloramphenicol, tỉ lệ nhạy đến 77,8%
- Xuất hiện 2 trường hợp *S.pneumoniae* kháng với Levofloxacin,
- Chưa có trường hợp nào kháng với Linezolid và Vancomycin

Bảng 5. Kháng sinh đồ của *Escherichia coli* (n=6)

Kháng sinh	Độ nhạy cảm		
	Nhạy n (%)	Trung gian n (%)	Kháng n (%)
Penicillin	0 (0)	0 (0)	6 (100)
Ceftriaxone	2 (33,3)	0 (0)	4 (66,7)
Cefotaxime	2 (33,3)	0 (0)	4 (66,7)
Ciprofloxacin	2 (33,3)	0 (0)	4 (66,7)
Cefepim	5 (83,3)	0 (0)	1 (16,7)
Colistin	5 (83,3)	1 (16,7)	0 (0)
Imipenem	6 (100)	0 (0)	0 (0)

Nhận xét:

- Kháng hoàn toàn với Penicillin, 66,7% kháng với Ceftriaxone, Cefotaxime và Ciprofloxacin
- Nhạy hoàn toàn với Imipenem
- Có 16,7% đề kháng mức độ trung gian với Colistin
- Có 100% (n = 3) *H.influenzae non type b* kháng với Penicillin và Cefotaxime, có tới 66,7% kháng với Ceftriaxone. *H.influenzae non type b* không kháng với Levofloxacin và Carbapenem.
- *S.aureus* (n = 4) kháng 100% với Penicillin, 75% kháng với Doxycycline, Gentamycin và Ciprofloxacin, nhạy hoàn toàn với Vancomycin và Linezolid.

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm chung

Giới tính

Chúng tôi ghi nhận, tỉ lệ bệnh nhân nam bị viêm phổi cộng đồng nhập viện nhiều hơn bệnh nhân nữ, tỉ lệ nam/nữ là 80/40 (2:1). Tỉ lệ nam/nữ theo một số tác giả như sau: Lê Minh Quý3 (1,4:1), Cao Phạm Hà Giang10 (1,6:1), Ngô Chí Quang11 (1,44:1), Nguyễn Thị Thu Sương7 (1,8:1). Như vậy giới nam cũng là yếu tố nguy cơ mắc viêm phổi nhiều hơn, có thể lý giải là do trẻ em nam thường có hệ miễn dịch yếu hơn so với trẻ em nữ trong những năm đầu đời. Điều này khiến trẻ em nam dễ bị nhiễm trùng hơn, bao gồm cả viêm phổi.

Tuổi nhập viện

Tuổi nhập viện có mức trung vị là 5,5 tháng tuổi, nhỏ nhất 2 tháng, lớn nhất 23,5 tháng. Nhóm tuổi nhập viện nhiều nhất là từ 2 tháng đến 6 tháng, với tỉ lệ 54,2%. Kết quả này phù hợp với các báo cáo tại Việt Nam và thế giới, tuổi gặp nhiều nhất là dưới 1 tuổi, và trong

nghiên cứu của Cao Phạm Hà Giang¹⁰ lứa tuổi dưới 12 tháng cũng có tỉ lệ viêm phổi cao nhất (74,4%), Theo nghiên cứu của Lê Minh Quý³, viêm phổi dưới 12 tháng chiếm 69%.

Tuổi thai

Tỉ lệ sinh non ở Việt Nam được ước tính vào khoảng 6,5% vào năm 2014. Dữ liệu gần đây không cho thấy sự thay đổi đáng kể trong thập kỷ qua, với tỷ lệ sinh non toàn cầu vẫn ở mức khoảng 10% số trẻ sinh ra. Sinh non là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi và có thể gây ra nhiều hậu quả sức khỏe lâu dài.⁸ Nghiên cứu của chúng tôi với dân số là viêm phổi cộng đồng nhập viện có tiền căn sinh non, ghi nhận tiền căn tuổi thai < 28 tuần là 10%, 28-32 tuần là 22,5%, > 32 tuần là 67,5%.

Tình trạng suy dinh dưỡng

Về suy dinh dưỡng chung (cấp và mạn), nghiên cứu của chúng tôi có 19,2% suy dinh dưỡng nặng, có 18,3% suy dinh dưỡng trung bình, có 30,8% suy dinh dưỡng nhẹ. Suy dinh dưỡng cấp trung bình – nặng chiếm 21,7%. Suy dinh dưỡng mạn trung bình – nặng chiếm 20%. Ngô Chí Quang¹¹ là 23,1% có suy dinh dưỡng, trong đó có 5,1% suy dinh dưỡng nặng;. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ suy dinh dưỡng cao hơn các nghiên cứu khác, do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là trẻ có tiền căn sinh non.

4.2. Tác nhân gây bệnh và tỉ lệ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn phân lập được

Tác nhân phát hiện qua cấy NTA

Đây là phương pháp chẩn đoán không xâm lấn, an toàn, dễ thực hiện. Mẫu đàm lấy được có thể lần vi trùng hô hấp trên. Tuy nhiên, kết quả có thể tham khảo được nếu mẫu bệnh phẩm lấy đúng kỹ thuật. Theo khuyến cáo của IDSA, các xét nghiệm này không thực hiện thường quy ở trẻ em bị viêm phổi mắc phải tại cộng đồng, vì trẻ em không phải lúc nào cũng có thể cung cấp mẫu bệnh phẩm đạt tiêu chuẩn để xét nghiệm^{8,9}.

Bảng 6. So sánh tỉ lệ cấy NTA với các nghiên cứu

Cấy NTA dương tính	Tỉ lệ (%)
Chúng tôi	28,3
Cao Phạm Hà Giang ¹⁰	33,9
Ngô Chí Quang ¹¹	53,9
Nguyễn Thị Thu Sương	24,6
Lê Bình Bảo Tịnh ⁴	48,3
Rueda ZV, et al ² .	33,6

Chúng tôi phát hiện *S.pneumoniae* là tác nhân chiếm tỉ lệ cao nhất (26,5%), *E.coli* (17,6%) đều có gen kháng ESBL và AmpC, *S.aureus* (4 ca, chiếm 11,8%) đều là MRSA, có 3 (8,8%) trường hợp cấy dương tính với *H.influenzae non type b*. Theo nghiên cứu PERCH ở Gambia, trong các trường hợp viêm phổi rất nặng có

tổn thương trên Xquang, nguyên nhân vi khuẩn chiếm ưu thế (77%), trong đó *S.pneumoniae* (41%) là nguyên nhân hàng đầu. Theo Ngô Chí Quang, kết quả nuôi cấy định danh tác nhân ghi nhận *S.pneumoniae* là tác nhân có tỉ lệ nuôi cấy thành công cao nhất (chiếm 25,5%), kể đến là *E. coli* và MRSA với tỉ lệ tương đương nhau (17,6%). Chúng tôi chỉ phát hiện được có 3 (8,8%) trường hợp cấy dương tính với *H.influenzae non type b*, không có trường hợp nào là *H.influenzae type b* (Hib). Nhiễm Hib đã giảm đáng kể chủ yếu nhờ vào chương trình tiêm chủng mở rộng vaccin Hib.

Tình hình đề kháng với kháng sinh

Trong 34 trường hợp cấy dương tính, có tới 19 trường hợp (55,9%) vi khuẩn kháng với kháng sinh ban đầu. Ngô Chí Quang¹¹ ghi nhận (ở trẻ viêm phổi nặng) có đến 70,5% trường hợp không đáp ứng điều trị với Cephalosporin thế hệ thứ III cần phải đổi hoặc thêm kháng sinh khác. Nghiên cứu của Trần Quang Khải¹² năm về viêm phổi nặng ghi nhận tỉ lệ thất bại điều trị của Cephalosporin thế hệ thứ III là 35,3%. Nghiên cứu của Cao Phạm Hà Giang¹⁰ thì tỉ lệ này là 28,7% ở trẻ viêm phổi nặng.

Tình hình đề kháng của Streptococcus pneumoniae

Hơn 50% *S.pneumoniae* kháng với Penicillin và Clarithromycin; 66,7% kháng với Cefotaxime; 44,4% kháng với Ceftriaxone và Clindamycin; với Chloramphenicol, tỉ lệ nhạy đến 77,8%. Xuất hiện 2 trường hợp *S.pneumoniae* kháng với Levofloxacin. Chưa có trường hợp nào kháng với Linezolid và Vancomycin. Theo Ngô Chí Quang, các chủng *S.pneumoniae* phân lập được kháng 100% với Penicillin, Erythromycin, Clarithromycin; kháng cao với Clindamycin (76,9%); với Ceftriaxone, tỉ lệ nhạy khá thấp (38,5%); nhạy khá cao với Levofloxacin (92,3%) và nhạy hoàn toàn với Vancomycin và Linezolid. Theo CDC Mỹ, khoảng 5% -10% phế cầu ở Mỹ kháng Erythromycin, ở châu Á nói chung là 55%, ở Việt Nam là 92% và 70% ở Nhật Bản^{21,26,27}.

Tình hình đề kháng của Staphylococcus aureus

Chúng tôi ghi nhận *S.aureus* (n = 4) kháng 100% với Penicillin, 75% kháng với Doxycycline, Gentamycin và Ciprofloxacin, nhạy hoàn toàn với Vancomycin và Linezolid. Theo Trần Thị Thanh Thu²⁵, tình hình đề kháng của tụ cầu được ghi nhận 90,9% kháng với Penicillin, 60% kháng với Oxacillin, không kháng với Vancomycin.

Tình hình đề kháng của Escherichia coli

Ghi nhận *E.coli* kháng hoàn toàn với Penicillin, và 66,7% kháng với Ceftriaxone, Cefotaxime và Ciprofloxacin; nhạy hoàn toàn với Imipenem, có 16,7% kháng mức độ trung gian với Colistin. Theo Nguyễn Thị Thu Sương⁷, *E.coli* kháng với Ceftriaxone 91%, 50% với Trimethoprim/Sufamethoxazole, và 42% với Ceftazidime, 31% với Colistin, chỉ 1,5% với Chloramphenicol, không kháng với Levofloxacin, Imipenem.

Theo Cao Phạm Hà Giang 10 75% kháng với Ceftriaxone, 50% với Levofloxacin và Ciprofloxacin; nhạy hoàn với Carbapenem.

Tình hình đề kháng của *Haemophilus influenzae non type b*

Có 100% *H.influenzae non type b* kháng với Penicillin và Cefotaxime, có tới 66,7% kháng với Ceftriaxone; không kháng với Levofloxacin và Carbapenem. Theo tác giả Cao Phạm Hà Giang 10, *H.influenzae* kháng 100% với kháng sinh uống Cefuroxim và Cefixim, chỉ 12,5% trường hợp còn nhạy Amoxicillin/Acid clavulanic. Tình hình kháng thuốc không giống nhau trên phạm vi toàn thế giới. Tỷ lệ *H.influenzae* tiết betalactamase ở Italy là 1,8% và ở Hàn Quốc là 65% 15,16,21.

4.3. Phát hiện các gen kháng với kháng sinh trong các trường hợp nhiễm VK gram âm

Trong nghiên cứu của chúng tôi dương tính với ít nhất 1 trong 3 vi khuẩn *E.coli*, *Acinetobacter* và *K.pneumoniae* (chúng tôi gọi là nhiễm vi khuẩn gram âm). Phát hiện một số gen của VK gram âm kháng với kháng sinh AmpC: DHA (9/32), ACC (2/32), FOX (1/32), Colistin: mcr3 (4/32), mcr4 (4/32), mcr5 (6/32), mcr9 (3/32), mcr10 (2/32), Carbapenemase: OXA48 (2/32), OXA51(5/32), OXA58 (2/32), IMP (6/32), VIM (2/32), NDM1 (6/32), GES (3/32), KPC (1/32).

4.4. Tác nhân VK phát hiện qua RT-PCR tìm tác nhân nhiễm trùng đường hô hấp

Trong tổng số 120 bệnh nhi được lấy mẫu NTA gửi xét nghiệm RT-PCR, có 117 trường hợp phát hiện tác nhân, có 3 trường hợp không phát hiện tác nhân.

Bảng 7. Tỷ lệ các tác nhân vi khuẩn phân lập được trên RT-PCR

Loại tác nhân	Chúng tôi (%)	L.B.B Tỉnh 4 (%)
<i>S.pneumoniae</i>	37,6	63,3
<i>S.aureus</i>	8,5	5
MRSE	11,1	1,7
<i>H.influenza</i>	12	8,3
<i>M. catarrhalis</i>	6,8	-
<i>M. pneumoniae</i>	6,8	11,7
<i>C. trachomatis</i>	2,6	1,7
<i>E. coli</i>	36,8	10
<i>Klebsiella</i>	22,2	10
<i>Acinetobacter</i>	22,2	8,3

Chúng tôi lấy mẫu ở trẻ từ 2 tháng đến dưới 24 tháng tuổi và trên đối tượng có tiền căn sinh non, đồng thời chúng tôi lấy cả những ca có tiền căn từng nhập viện trong vòng 15 ngày qua nên có thể là lý do làm tỷ lệ nhiễm vi khuẩn gram âm mà cụ thể là *E.coli* cao hơn các tác giả khác.

5. KẾT LUẬN

Viêm phổi có tiền căn sinh non với bệnh nền kèm theo có tỷ lệ đáp ứng với liệu pháp kháng sinh ban đầu thấp và thời gian điều trị kéo dài, có thể do tiền căn từng nhập viện vì viêm phổi và từng điều trị viêm phổi trong vòng 15 ngày trước nhập viện nên tỷ lệ nhiễm *Escherichia coli* đứng thứ 2 sau tác nhân *Streptococcus pneumoniae*. Xuất hiện nhiều gen của VK gram âm kháng với kháng sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Jain S, Williams DJ, Arnold SR, et al (2015). Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Children. N Engl J Med; 372(9):835-845. doi:10.1056/NEJMoa1405870

[2] Rueda ZV, Bermúdez M, Restrepo A, et al (2022). Induced sputum as an adequate clinical specimen for the etiological diagnosis of community-acquired pneumonia (CAP) in children and adolescents. International Journal of Infectious Diseases; 116:348-354. doi:10.1016/j.ijid.01.026

[3] Lê Minh Quý (2020). Tác nhân vi sinh và các yếu tố liên quan đến độ nặng của viêm phổi mắc phải cộng đồng ở trẻ từ 2 tháng đến 59 tháng tuổi. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

[4] Lê Bình Bảo Tịnh (2023). Đánh giá đáp ứng với kháng sinh trị liệu trong điều trị viêm phổi cộng đồng trên bệnh nhi 2-59 tháng tuổi tại khoa hô hấp bệnh viện Nhi đồng 1. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

[5] William J Barson (2024). Pneumonia in children: Epidemiology, pathogenesis, and etiology. UpToDate website. Updated: Jul 25, 2024. August 5, 2024. <https://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-epidemiology-pathogenesis-and-etiology>

[6] Matthew S, Community-Acquired Pneumonia. Nelson Textbook of Pediatrics. 22nd ed. Elsevier; 2024: 2642-2651

[7] Nguyễn Thị Thu Sương, Trần Anh Tuấn, Phan Hữu Nguyệt Diễm (2023). Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng phân biệt viêm phổi do vi khuẩn và do vi rút trong viêm phổi nặng trẻ em khoa hô hấp bệnh viện nhi đồng 1. Tạp chí Nhi khoa; 16(4):18-28. doi:<https://doi.org/10.52724/tcnk.v16i4.223>

[8] Deloria Knoll M, et al (2021). Introduction to the Site-specific Etiologic Results From the Pneumonia Etiology Research for Child Health (PERCH) Study. Pediatric Infectious Disease Journal; 40(9S):S1-S6. doi:10.1097/INF.0000000000002778

[9] Phạm Hùng Vân (2006). Kỹ thuật xét nghiệm vi

- sinh lâm sàng. Vụ khoa học Đào tạo -Bộ Y tế. Nhà xuất bản Y học Hà Nội: 67-77
- [10] Cao Phạm Hà Giang, Phạm Thị Minh Hồng (2014). Đặc điểm lâm sàng, vi sinh và điều trị của trẻ em viêm phổi nặng cần thở oxy tại Bệnh viện Nhi đồng 2. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- [11] Ngô Chí Quang, Phan Hữu Nguyệt Diễm (2023). Khảo sát tỉ lệ đồng nhiễm tác nhân gây bệnh và kết quả điều trị viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi nhập khoa nội tổng quát 1 và 2 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. Luận văn thạc sĩ Y học. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- [12] Trần Quang Khải (2022). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi nặng mắc phải cộng đồng ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. Luận án Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
- [13] William J Barson, M. Community-acquired pneumonia in children: Outpatient treatment. UpToDate website. Updated: April 04, 2024. August 15, 2024. [https:// www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-in-children-outpatient-treatment](https://www.uptodate.com/contents/community-acquired-pneumonia-in-children-outpatient-treatment).
- [14] Korppi, M. Antibiotic therapy in children with community - acquired pneumonia. Acta Paediatr. 2021; 110(12): 3246-325
- [15] William J Barson. Community-acquired pneumonia in children: Inpatient treatment. UpToDate website. Updated: Apr 25, 2022. August 20, 2024. [https:// www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-inpatient-treatment](https://www.uptodate.com/contents/pneumonia-in-children-inpatient-treatment)
- [16] Harris, M., et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children. Thorax. 2011; 66 (2): 1-23
- [17] Kalil AC, Metersky ML, Klompas M, et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clinical Infectious Diseases. 2016;63(5):e61-e111. doi:10.1093/cid/ciw353
- [18] Ferrero F, Nascimento-Carvalho CM, Cardoso M -R., et al. Radiographic findings among children hospitalized with severe community-acquired pneumonia. Pediatric Pulmonology. 2010; 45(10): 1009-1013.doi:10.1002/ ppul. 21287
- [19] Brealey J.C., et al. Viral bacterial co-infection of the respiratory tract during early childhood. FEMS Microbiol Lett. 2015;362(10). doi: 10.1093/femsle/fnv062
- [20] Kaplan, S.L. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in children: Epidemiology and clinical spectrum. UpToDate website. Updated: Jan 05, 2023. August 15, 2024. [https:// www.uptodate.com/ contents/ methicillin-resistant-staphylococcus-aureus-infections-in-children-epidemiology-and-clinical-spectrum](https://www.uptodate.com/contents/methicillin-resistant-staphylococcus-aureus-infections-in-children-epidemiology-and-clinical-spectrum)
- [21] Centers for Disease Control and Prevention. Active Bacterial Core surveillance. Page last reviewed: July 19, 2021, Content source: National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Division of Bacterial Diseases. [https:// www.cdc.gov/abcs/about/index.html](https://www.cdc.gov/abcs/about/index.html)
- [22] Musher, D.M. Resistance of Streptococcus pneumoniae to beta-lactam antibiotics. UpToDate website. Updated: Oct 26, 2023. August 20, 2024. [https:// www.uptodate.com/contents/resistance-of-streptococcus-pneumoniae-to-beta-lactam-antibiotics](https://www.uptodate.com/contents/resistance-of-streptococcus-pneumoniae-to-beta-lactam-antibiotics)
- [23] Musher, D.M. Resistance of Streptococcus pneumoniae to the fluoroquinolones, doxycycline, and trimethoprim-sulfamethoxazole. UpToDate website. Updated: October 26, 2023. August 20, 2024. <https://www.uptodate.com/contents/resistance-of-streptococcus-pneumoniae-to-the-fluoroquinolones-doxycycline-and-trimethoprim-sulfamethoxazole>
- [24] Musher, D.M. Resistance of Streptococcus pneumoniae to the macrolides, azalides, and lincosamides. UpToDate website. Updated: Nov 15, 2023. August 20, 2024. <https://www.uptodate.com/contents/resistance-of-streptococcus-pneumoniae-to-the-macrolides-azalides-and-lincosamides>
- [25] Trần Thị Thanh Thư (2018). Vi khuẩn và tính đề kháng kháng sinh ở trẻ nhiễm khuẩn huyết tại khoa cấp cứu-hồi sức tích cực chống độc Bệnh viện Nhi Đồng 1. Luận văn bác sĩ nội trú. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- [26] Hadjadj L, et al (2019). Diversity of Carbapenem Resistance Mechanisms in Clinical Gram-Negative Bacteria in Pakistan. Microb Drug Resist. 2021; 27(6):760-767. doi: 10.1089/ mdr.2019.0387
- [27] Effendi MH (2022), Molecular identification of bla TEM gene of extended-spectrum beta-lactamase-producing Escherichia coli from healthy pigs in Malang district, East Java, Indonesia. J Adv Vet Anim Res. 2022 Sep 30;9(3):447-452. doi: 10.5455/javar.2022.i613. PMID: 36382042

THE CURRENT STATUS OF HYPERTENSION, AND RELATED FACTORS IN THE ELDERLY POPULATION IN CAN GIO DISTRICT, HO CHI MINH CITY IN 2024

Nguyen Thi Thuy Dung, Nguyen Nhat Huy, Le Thi Thanh Huyen, Doan Duy Tan*

University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 21/08/2024

Revised: 10/09/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objectives: To describe the current status of hypertension among the elderly in Can Gio District, Ho Chi Minh City.

Methods: A cross-sectional study was conducted on 321 elderly people in Can Gio District, Ho Chi Minh City, in January 2024. The information collected includes anthropometric measurements, blood pressure, smoking habits, and physical activity.

Results: The prevalence of hypertension among the elderly was 74.8%, with Stage I, Stage II, and Stage III hypertension rates being 53.3%, 29.2%, and 17.5%, respectively. The prevalence of hypertension was similar between men and women (71.7% and 76%) and increased with age. The risk of hypertension in the group that adhered to physical activity recommendations was 20% lower compared to the group that did not engage in physical activity (PR=0.8; 95%CI: 0.7–0.9). Additionally, the elderly who smoked had a 1.3 times higher risk of developing HTN compared to those who did not smoke (PR=1.3; 95%CI: 1.2–1.5).

Conclusions: The elderly have a high prevalence of hypertension, which is associated with age, physical activity, and smoking habits. It is necessary to raise awareness about hypertension, control risk factors, and promote physical activity.

Keywords: Hypertension, elderly.

*Corresponding author

Email: doanduytan@ump.edu.vn **Phone:** (+84) 969747510 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1852**

THỰC TRẠNG TĂNG HUYẾT ÁP VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI CAO TUỔI TẠI HUYỆN CẦN GIỜ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2024

Nguyễn Thị Thùy Dung, Nguyễn Nhật Huy, Lê Thị Thanh Huyền, Đoàn Duy Tân*

Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/08/2024

Chỉnh sửa ngày: 10/09/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng tăng huyết áp ở người cao tuổi tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 321 người cao tuổi tại Huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh tháng 01 năm 2024. Thông tin thu thập bao gồm: các chỉ số nhân trắc, huyết áp, hút thuốc lá, hoạt động thể lực.

Kết quả: Tỷ lệ mắc THA ở người cao tuổi là 74,8% trong đó tỷ lệ THA độ I, độ II, độ III lần lượt là 53,3%, 29,2% và 17,5%. Tỷ lệ mắc tăng huyết áp tương đương nhau giữa nam và nữ (71,7% và 76%) và tăng dần theo độ tuổi. Nguy cơ mắc THA ở nhóm có tuân thủ hoạt động thể lực theo khuyến nghị thấp hơn 20% so với nhóm không vận động thể lực (PR=0,8; 95%CI: 0,7 – 0,9) và NCT có hút thuốc lá có nguy cơ mắc THA gấp 1,3 lần so với những NCT không có tình trạng này (PR=1,3; 95%CI: 1,2 – 1,5).

Kết luận: Người cao tuổi có tỷ lệ tăng huyết áp cao, có liên quan đến độ tuổi, hoạt động thể lực và hút thuốc lá. Cần nâng cao hiểu biết về bệnh THA, kiểm soát các yếu tố nguy cơ và tăng cường hoạt động thể lực.

Từ khóa: Tăng huyết áp, người cao tuổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) được xem là yếu tố gây tử vong hàng đầu do các biến chứng về tim mạch. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2019, trên toàn cầu có 33% người từ 30 – 79 tuổi có tình trạng THA [1]. Năm 2019 hơn 1/5 số ca tử vong trên thế giới có liên quan đến tình trạng THA, trong đó THA yếu tố gây tử vong của hơn một nửa số ca tử vong do các bệnh lý tim mạch và có 62% ca tử vong do bệnh thận mạn cũng có liên quan đến tình trạng THA. THA được mệnh danh là "kẻ giết người thầm lặng" và là một cuộc khủng hoảng sức khỏe cộng đồng toàn cầu trong thế kỷ 21. Bệnh gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm như nhồi máu cơ tim, đột quỵ, suy tim, suy thận mạn tính, thậm chí dẫn đến tử vong hoặc để lại di chứng ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe và khả năng lao động của người bệnh. Bên cạnh những biến chứng nguy hiểm, vấn đề chi phí điều trị cho bệnh nhân THA luôn là thách thức cho các quốc gia, theo thống kê có đến 80% số ca tử vong do THA tại các nước có mức thu nhập trung bình thấp [1]. Tại Việt Nam, THA đang là vấn đề đáng lo ngại, đặt ra nhiều thách thức trong việc gia tăng nhu cầu chăm sóc sức khỏe và chi phí điều trị đặc biệt là ở NCT. Theo Bộ

Y tế, có gần ¼ NCT từ 70 tuổi trở lên có tình trạng mắc THA và chi phí điều trị cho NCT tiêu tốn gấp 8 – 10 lần so với một người trẻ tuổi [2]. Tuy nhiên, THA là yếu tố nguy cơ có thể phòng ngừa được thông qua việc điều chỉnh lối sống. Nhiều thói quen ăn uống không hợp lý góp phần làm tăng nguy cơ mắc THA, đột quỵ, tai biến mạch máu não và rất nhiều vấn đề sức khỏe khác. Huyện Cần Giờ là huyện ngoại thành của thành phố Hồ Chí Minh với 7197 NCT chiếm 9,2% tổng số dân cư trên địa bàn huyện, trong đó số lượng NCT trên 80 tuổi là 1043 người, đặc biệt có 2882 NCT thuộc diện hộ nghèo và cận nghèo [3]. Trong bối cảnh già hóa dân số hiện nay, vấn đề chăm sóc sức khỏe cho NCT luôn là vấn đề được chính quyền địa phương quan tâm trong đó có THA. Tuy nhiên đến thời điểm hiện tại chưa có nhiều nghiên cứu được thực hiện về vấn đề này. Xuất phát từ những lý do trên, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả thực trạng THA và các yếu tố liên quan ở NCT tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2024.

*Tác giả liên hệ

Email: doanduytaan@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 969747510 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1852>

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh trong tháng 01/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên người dân từ đủ 60 tuổi trở lên đang sinh sống tại Huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh trong thời gian lấy mẫu nghiên cứu, đến khám sức khỏe tổng quát và đồng ý tham gia nghiên cứu, loại những trường hợp người dân không thể trả lời được câu hỏi, có vấn đề về thính giác, tâm thần.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu nghiên cứu: áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu cần cho nghiên cứu; $Z^2_{1-\alpha/2}$: trị số phân phối chuẩn $\rightarrow Z^2_{1-\alpha/2}=1,96$;

chọn $\alpha = 0,05$; d là sai số ước lượng, với $d = 0,05$; p: là tỷ lệ tăng huyết áp ước tính (dựa trên nghiên cứu của tác giả Đậu Đức Bảo [4] $\rightarrow p = 0,704$. Do đó, cỡ mẫu tối thiểu cần cho nghiên cứu là 321.

- Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu ngẫu nhiên người cao tuổi đang sinh sống tại Huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh trong tháng 01/2024 phù hợp với tiêu chí chọn mẫu.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Tăng huyết áp: Khi chỉ số huyết áp đo được $\geq 140/90$ mmHg

Phân độ tăng huyết áp theo JNC-7 [1]:

+ Độ I: Huyết áp tâm thu 140 – 159 và/hoặc huyết áp tâm trương 90 – 99

+ Độ II: Huyết áp tâm thu 160 – 179 và/hoặc huyết áp tâm trương 100 – 109

+ Độ III: Huyết áp tâm thu ≥ 180 và/hoặc huyết áp tâm trương ≥ 110

Mức độ hoạt động thể lực tính theo MET theo WHO phân loại thành 3 mức độ [5]:

+ Hoạt động thể lực nhẹ: MET < 600 phút/tuần

+ Hoạt động thể lực vừa: $600 \leq \text{MET} < 3000$ phút/tuần

+ Hoạt động thể lực nặng: MET ≥ 3000 phút/tuần

Tình trạng dinh dưỡng theo BMI: Theo khuyến nghị năm 2000 dành cho người châu Á của WHO khu vực Tây Thái Bình Dương [6]:

+ Nhẹ cân: BMI < 18,5 kg/m²

+ Bình thường: $18,5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 23 \text{ kg/m}^2$

+ Thừa cân – béo phì: BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$

2.6. Kỹ thuật, công cụ thu thập số liệu

Các đối tượng được mời đến tham gia khám sức khỏe tổng quát, phỏng vấn trực tiếp mặt đối mặt và thu thập thông tin bằng bộ câu hỏi soạn sẵn có cấu trúc. Đối tượng được đo huyết áp, đo các chỉ số nhân trắc dùng thước đo chiều cao Stature Meter 2M đơn vị cm, có độ chính xác 0,1cm, thước chạm đất tại vị trí 0 cm, dùng cân điện tử Tanita có đơn vị kg, với độ chính xác 0,1kg.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata v.4.6.0, được làm sạch và phân tích bằng phần mềm thống kê Stata 17.0. Các biến số định tính được mô tả dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm. So sánh biến số định tính dùng kiểm định chi bình phương (Chi-Square Test) hoặc Fisher's exact test. Các biến số định lượng có phân phối chuẩn được mô tả dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, phân phối không bình thường báo cáo trung vị (khoảng tứ phân vị), phân tích bằng phép kiểm T-test. Nhận định sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$; KTC 95%.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên 321 NCT từ 60 tuổi trở lên tại huyện Cần Giờ, thành phố Hồ Chí Minh năm 2024. Nghiên cứu đã ghi nhận các kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm dân số xã hội của đối tượng tham gia nghiên cứu (n=321)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Tuổi		$67 \pm 4,7^*$; Min: 60; Max: 85	
Nhóm tuổi	60 – 69 tuổi	233	72,6%
	70 – 79 tuổi	82	25,6%
	Từ 80 tuổi trở lên	6	1,8%
Giới	Nam	92	28,7%
	Nữ	229	71,3%
Trình độ học vấn	Dưới cấp I	127	39,6%
	Cấp I	98	30,5%
	Cấp II	52	16,2%
	Cấp III	33	10,3%
	Trên cấp III	11	3,4%
Công việc hiện tại	Có việc làm	79	24,6%
	Không có việc làm	242	75,4%
Hoàn cảnh sống	Sống một mình	32	10%
	Sống cùng người thân	289	90%

* Trung bình $\pm$ SD

Độ tuổi trung bình của đối tượng tham gia nghiên cứu là

67 tuổi, đa số thuộc nhóm sơ lão 60 – 69 tuổi, cao nhất là 85 tuổi và thấp nhất là 60 tuổi. Gần ¾ NCT tham gia nghiên cứu là nữ giới. Chủ yếu có trình độ học vấn từ cấp I trở xuống chiếm 70,1%. Hơn ¾ NCT không có việc làm và chủ yếu NCT tham gia nghiên cứu đang sống cùng người thân (90%).

3.2. Đặc điểm các yếu tố nguy cơ liên quan đến thực trạng THA của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm nhân trắc và hoạt động thể lực của đối tượng tham gia nghiên cứu (n=321)

Đặc điểm		Trung bình ± SD	Lớn nhất – nhỏ nhất
Đặc điểm chỉ số nhân trắc			
Cân nặng (kg)		57 ± 9,2	96,1 - 33,6
Chiều cao (cm)		153,6 ± 7,1	176 - 135,5
BMI		24,2 ± 3,8	36,9 - 14,8
Tình trạng dinh dưỡng theo BMI		Tần số	Tỷ lệ
Thừa cân – béo phì	Có	195	60,7%
	Không	126	39,3%
Đặc điểm hoạt động thể lực			
Mức độ hoạt động thể lực tính theo MET			
Hoạt động thể lực nhẹ		137	42,7%
Hoạt động thể lực vừa		157	48,9%
Hoạt động thể lực nặng		27	8,4%
Tuân thủ hoạt động thể lực theo nhu cầu khuyến nghị của WHO			
Có		184	57,3%
Không		137	42,7%

NCT tham gia nghiên cứu có chiều cao trung bình và cân nặng trung bình lần lượt là 153,6 $\pm$ 7,1 cm và 57 $\pm$ 9,2 kg. Chỉ số BMI trung bình là 24,2 $\pm$ 3,8 kg/m² với 60,7% NCT tham gia nghiên cứu có tình trạng thừa cân – béo phì.

NCT tham gia nghiên cứu có tỷ lệ hoạt động thể lực nhẹ, vừa và nặng lần lượt là 42,7%, 48,9% và 8,4%. Có đến 42,7% NCT không tuân thủ mức độ hoạt động thể lực theo nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 3. Đặc điểm về hút thuốc lá của đối tượng nghiên cứu (n = 321)

Thực trạng hút thuốc lá (n=321)			
Đặc điểm	Nam (%)	Nữ (%)	Chung (%)
Có	30 (32,6%)	5 (2,2%)	35 (10,9%)
Không	62 (67,4%)	224 (97,8%)	286 (89,1%)

Chỉ có khoảng 10,9% NCT tham gia nghiên cứu có tình trạng hút thuốc lá, trong đó chủ yếu là nam giới.

3.3. Đặc điểm về thực trạng THA của đối tượng

tham gia nghiên cứu

Bảng 4. Đặc điểm về thực trạng tăng huyết áp của đối tượng nghiên cứu (n = 240)

Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Tình trạng tăng huyết áp (n = 321)		
Có tăng huyết áp	240	74,8
Không tăng huyết áp	81	25,2
Phân độ tăng huyết áp (n = 240)		
Tăng huyết áp độ I	128	53,3
Tăng huyết áp độ II	70	29,2
Tăng huyết áp độ III	42	17,5

Có đến 2/3 NCT tham gia nghiên cứu có tình trạng THA (74,8%), chủ yếu thuộc nhóm THA độ I chiếm 53,3%.

Bảng 5. Mối liên quan giữa thực trạng tăng huyết áp và các đặc điểm khảo sát (n=321)

Đặc điểm		Có THA (%)	Không THA (%)	PR (95% CI)
Giới	Nam	66 (71,7%)	26 (28,3%)	1,1 (0,9-1,2)
	Nữ	174 (76%)	55 (24%)	
Nhóm tuổi	60 – 69 tuổi	154 (66,1%)	79 (33,9%)	1
	70 – 79 tuổi	80 (97,6%)	2 (2,4%)	1,5 (1,3-1,6)**
	Từ 80 tuổi trở lên	6 (100%)	0 (0%)	1,5 (1,4-1,7)**
Trình độ học vấn	Dưới cấp I	97 (76,4%)	30 (23,6%)	1
	Cấp I	78 (79,6)	20 (20,4%)	1 (0,9-1,2)
	Cấp II	34 (65,4%)	18 (34,6%)	0,9 (0,7-1,1)
	Cấp III trở lên	31 (70,5%)	13 (29,5%)	0,9 (0,7-1,1)
Công việc hiện tại	Có việc làm	58 (73,4%)	21 (26,6%)	1 (0,8-1,1)
	Không có việc làm	182 (75,2%)	60 (24,8%)	
Hoàn cảnh sống	Sống một mình	21 (65,6%)	11 (34,4%)	0,9 (0,7-1,1)
	Sống cùng người thân	219 (75,8%)	70 (24,2%)	

Đặc điểm		Có THA (%)	Không THA (%)	PR (95% CI)
Tuân thủ hoạt động thể lực	Có tuân thủ	125 (67,9%)	59 (32,1%)	0,8 (0,7-0,9)**
	Không tuân thủ	115 (84%)	22 (16%)	
Thừa cân – béo phì	Có	148 (75,9%)	47 (24,1%)	1 (0,9-1,2)
	Không	92 (73%)	34 (27%)	
Hút thuốc lá	Có	33 (94,3%)	2 (5,7%)	1,3 (1,2-1,5)**
	Không	207 (72,4%)	79 (27,6%)	

** $p < 0,05$

Nữ giới có tỷ lệ mắc THA cao hơn nam giới, tương ứng lần lượt là 76% và 71,7%, tuy nhiên sự khác biệt giữa 2 nhóm là không đáng kể. Biểu đồ 4 cho thấy, tỷ lệ THA tăng dần theo độ tuổi, trong đó cao nhất là nhóm từ 70 tuổi trở lên và thấp nhất là nhóm 60 – 69 tuổi.

Có mối liên quan giữa nhóm tuổi, tuân thủ hoạt động thể lực và hút thuốc lá với tình trạng THA của NCT. NCT từ 70 tuổi trở lên có nguy cơ mắc THA gấp 1,5 lần so với người dưới 70 tuổi. Tuân thủ vận động thể lực có mối liên quan đến THA, xác suất xảy ra THA ở nhóm có tuân thủ hoạt động thể lực theo khuyến nghị thấp hơn 20% so với nhóm không vận động thể lực ($PR = 0,8$; $p < 0,05$). NCT có hút thuốc lá có nguy cơ mắc THA gấp 1,3 lần so với những NCT không có tình trạng này ($p < 0,05$). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa giới tính, trình độ học vấn, công việc hiện tại, hoàn cảnh sống và thừa cân – béo phì với mắc THA.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi trung bình của NCT tham gia vào nghiên cứu ghi nhận được là $67 \pm 4,7$ tuổi với độ tuổi lớn nhất 85 tuổi và nhỏ nhất 60 tuổi. NCT trong nhóm nghiên cứu chủ yếu thuộc nhóm sơ lão (60 – 69 tuổi). Độ tuổi này thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Đậu Đức Bảo ($71,2 \pm 7,3$ tuổi) [4]. Lý giải cho sự khác biệt này, NCT tham gia nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu tập trung vào nhóm sơ lão (60 – 69 tuổi) chiếm 72,6%. Đa số NCT là nữ giới chiếm hơn 70%, kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam [4], [7]. Thống kê của WHO cho thấy mức tử vong của nam thường cao hơn so với nữ ở tất cả các độ tuổi, dẫn đến tuổi thọ trung bình của nam thấp hơn so với nữ giới [1]. Đa số NCT tham gia nghiên cứu có trình độ học vấn chủ yếu từ cấp I trở xuống (72%) tuy nhiên cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Đậu Đức Bảo (42,3%) và tác giả Phan Thanh Thủy (33%) [4], [8].

4.2. Thực trạng tăng huyết áp

Nghiên cứu được tiến hành trên 321 đối tượng nghiên cứu, kết quả thu được tỷ lệ THA chung là 74,8% (trong đó tỷ lệ THA độ I, độ II, độ III lần lượt là 53,3%; 29,2%; 17,5%). Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Đậu Đức Bảo, tuy nhiên tỷ lệ này cao hơn khi so sánh với nghiên cứu kết quả nghiên cứu tại tỉnh Quảng Bình năm 2018 (52%) và nghiên cứu tại Huế năm 2022 (68,0%) [4],[9]. Khi so sánh với các nghiên cứu trên thế giới tỷ lệ này cũng có sự tương đồng với nghiên cứu tại vùng Trung Tây Brazil 2019 (74,9%) [10]. Sự khác biệt về kết quả này có thể xuất phát từ đặc điểm của dân số nghiên cứu, môi trường sống, điều kiện sống và thói quen sinh hoạt ăn uống. Qua đó phản ánh một thực trạng đáng lo ngại về sức khỏe của NCT tại đây, điều này cũng có thể lý giải bởi sự già hóa cùng với suy giảm chức năng sinh lý làm tăng nguy cơ mắc các bệnh mạn tính đặc biệt là bệnh lý tim mạch và THA. Đa số NCT tham gia nghiên cứu có trình độ học vấn từ cấp I trở xuống (72%), trình độ học vấn thấp khiến NCT khó tiếp cận với các thông tin chăm sóc khỏe, đặc biệt là thông tin liên quan đến khả năng tiếp cận thông tin về dự phòng và điều trị THA. Xét về các yếu tố nguy cơ, có đến 10,9% NCT có tình trạng hút thuốc lá, 42,7% NCT không tuân thủ mức hoạt động thể lực khuyến nghị và khoảng hơn 60% NCT có tình trạng thừa cân – béo phì, các yếu tố nguy cơ trên góp phần thúc đẩy gia tăng tỷ lệ THA của NCT trên địa bàn. Mức sống thấp cũng là một thách thức trong việc giúp NCT có khả năng tiếp cận và điều trị bệnh.

4.3. Mối liên quan giữa THA và các đặc điểm dân số xã hội, yếu tố nguy cơ

- Tăng huyết áp theo nhóm tuổi: Kết quả nghiên cứu trên 321 NCT cho thấy tỷ lệ THA tăng dần theo nhóm tuổi những NCT thuộc nhóm từ 70 tuổi trở lên có nguy cơ mắc THA gấp 1,5 lần so với nhóm từ 60 – 69 tuổi và sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê, kết quả này tương đồng với các nghiên cứu được thực hiện trước đây tại Việt Nam [4],[8-9]. Khi tuổi tác tăng, chức năng cơ quan suy giảm, động mạch xơ cứng và kém đàn hồi, lòng mạch hẹp hơn, tăng nguy cơ THA. Thêm vào đó, hoạt động thần kinh giao cảm tăng do giảm nhạy cảm thụ thể cũng gây co mạch và THA [2].

- Tuân thủ hoạt động thể lực: Kết quả nghiên cứu trên 321 NCT cho thấy có đến 42,7% NCT chưa tuân thủ mức hoạt động thể lực theo nhu cầu khuyến nghị. Tỷ lệ này có sự tương đồng khi so sánh với nghiên cứu của tác giả Đậu Đức Bảo (42,2%) [4]. Những NCT không tuân thủ mức hoạt động thể lực theo khuyến nghị sẽ có nguy cơ mắc THA gấp 0,8 lần so với NCT có tuân thủ và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương đồng với báo cáo của WHO, nhấn mạnh mối liên hệ giữa hoạt động thể lực và tỷ lệ mắc THA. Tăng cường hoạt động thể lực có thể giảm nguy cơ mắc THA ở người trưởng thành có huyết áp bình thường và giảm huyết áp ở người tiền THA đặc biệt là ở NCT. Nghiên cứu cho thấy, NCT không tuân thủ mức hoạt động thể

lực có thể gặp nhiều nguy cơ sức khỏe liên quan đến THA, bao gồm tăng tỷ lệ tử vong và các bệnh tim mạch khác [1].

- Hút thuốc lá: Có đến 10,9% NCT tham gia nghiên cứu có tình trạng hút thuốc lá trong đó tập trung chủ yếu ở nhóm nam giới. Kết quả nghiên cứu cho thấy NCT có tình trạng hút thuốc lá có nguy cơ mắc THA gấp 1,3 lần những người không hút thuốc lá và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Kết quả trên cũng có sự tương đồng với một số nghiên cứu trong và ngoài nước. Hút thuốc lá có thể làm THA thông qua các cơ chế như gây co mạch, tăng cường hoạt động của hệ thần kinh giao cảm và làm tổn thương lớp nội mạc mạch máu. Hơn nữa, hút thuốc lá cũng làm giảm hiệu quả của các thuốc hạ áp và làm tăng nguy cơ biến chứng tim mạch ở NCT. Điều này lý giải nguyên nhân NCT hút thuốc lá lại có nguy cơ mắc THA cao hơn. Việc giảm tỷ lệ hút thuốc lá có thể góp phần quan trọng trong việc giảm tỷ lệ mắc THA và các biến chứng liên quan ở NCT [1].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ mắc THA của NCT tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2024 là 74,8% trong đó tỷ lệ THA độ I, độ II, độ III lần lượt là 53,3%; 29,2%; 17,5%. Các yếu tố nhóm tuổi, hoạt động thể lực và tình trạng hút thuốc lá có mối liên quan có ý nghĩa thống kê đến tình trạng THA của NCT. Cần nâng cao hiểu biết về bệnh THA cho NCT, kiểm soát các yếu tố nguy cơ và tăng cường hoạt động thể lực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. Global Report on Hypertension: The Race against a Silent Killer. World Health Organization; 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>
- [2] Bộ Y tế. Bệnh tăng huyết áp ở người già: Nguyên nhân và cách chữa trị - Chương trình mục tiêu quốc gia - Cổng thông tin Bộ Y tế. Bộ

Y tế - Cổng thông tin điện tử. Published August 17, 2019. Accessed July 5, 2024. https://moh.gov.vn/chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia/-/asset_publisher/7ng11fEWgASC/content/benh-tang-huyet-ap-o-nguoi-gia-nguyen-nhan-va-cach-chua-tri

- [3] Ủy Ban Nhân Dân huyện Cần Giờ. Báo cáo thực hiện công tác người cao tuổi 6 tháng đầu năm 2023 trên địa bàn Huyện Cần Giờ.; 2023.
- [4] Đậu Đức Bảo, Hồ Thị Kim Thanh, Trần Khánh Toàn. Tăng huyết áp và mối liên quan với một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở người cao tuổi tại huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình năm 2021. VMJ. 2023;522(2). doi:10.51298/vmj.v522i2.4367
- [5] World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. World Health Organization; 2010.
- [6] Weir CB, Jan A. BMI Classification Percentile And Cut Off Points. StatPearls. StatPearls Publishing; 2023.
- [7] Bui Van N, Vo Hoang L, Bui Van T, et al. Prevalence and Risk Factors of Hypertension in the Vietnamese Elderly. High Blood Press Cardiovasc Prev. 2019;26(3):239-246. doi:10.1007/s40292-019-00314-8
- [8] Phan Thanh Thủy, Trần Khánh Toàn. Thực trạng tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở người cao tuổi tại tỉnh Quảng Bình. VMJ. 2022;519(1). doi:10.51298/vmj.v519i1.3553
- [9] My DMT, Hoang Thi Bach Y, Nguyen Thi Thanh N, Bui Thi Phuong A, Vo Van Minh Q, Hoang Anh T. The prevalence of hypertension and the association with eating habits in the elderly in Hue city. JMP. Published online October 2022:140-146. doi:10.34071/jmp.2022.5.20
- [10] Sousa ALL, Batista SR, Sousa AC, Pacheco JAS, Vitorino PVDO, Pagotto V. Hypertension Prevalence, Treatment and Control in Older Adults in a Brazilian Capital City. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Published online 2018. doi:10.5935/abc.20180274

SURGICAL HAND HYGIENE OF MEDICAL STAFF IN THE OPERATING ROOM OF BINH CHANH DISTRICT GENERAL HOSPITAL IN 2023

Phan Van Tuong^{1*}, Nguyen Van Tri Dung²

¹Hanoi University of Public Health - 1A Duc Thang, Dong Ngac Ward, Bac Tu Liem Dist, Hanoi City, Vietnam

²Binh Chanh District General Hospital - 1 Street No. 1, Administrative Center Area, Tan Tuc Town,
Binh Chanh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 30/09/2024

Revised: 15/10/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: Describe the status of compliance with surgical hand hygiene of medical staff in the operating room of Binh Chanh District General Hospital, Ho Chi Minh City in 2023

Research subjects and methods: Cross-sectional descriptive study observing 150 surgical hand hygiene practices of 75 medical staff via Camera using a checklist built based on the surgical hand washing steps of the Ministry of Health according to Decision 3916 in 2017

Results: The overall compliance rate with surgical hand hygiene was 60%. The compliance rate of the step "brushing between fingernails with a brush" was 92%, non-compliance was 8%, of which the action "brushing between fingernails with a brush" had the highest non-compliance rate at 8%, while the actions "wetting hands", "taking 3-5ml of soap solution on a brush", "brushing between fingernails with a brush" all achieved 100% compliance.

Conclusion: The compliance rate of surgical hand hygiene among healthcare workers is still limited. Hospitals need to develop sanctions and improve the quality of training to improve surgical hand hygiene practices among healthcare workers.

Keywords: Hand hygiene, surgical hand hygiene, hand hygiene compliance.

*Corresponding author

Email: pvt@huph.edu.vn Phone: (+84) 913207610 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1853>

KẾT QUẢ TRIỂN KHAI QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG THỰC TRẠNG VỆ SINH TAY NGOẠI KHOA CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI PHÒNG MỔ BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN BÌNH CHÁNH NĂM 2023

Phan Văn Tường^{1*}, Nguyễn Văn Trí Dũng²

¹Trường Đại học Y tế Công cộng - 1A Đức Thắng, P. Đông Ngạc, Q. Bắc Từ Liêm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Huyện Bình Chánh - 1 Đường số 1, Khu trung tâm hành chính, Thị trấn Tân Túc, Huyện Bình Chánh, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 30/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 15/10/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên y tế tại phòng mổ bệnh viện đa khoa huyện Bình Chánh Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2023

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang quan sát 150 lượt thực hành VSTNK của 75 NVYT qua Camera bằng bảng kiểm được xây dựng dựa trên các bước rửa tay ngoại khoa của Bộ Y tế theo Quyết định 3916 năm 2017

Kết quả: Tỷ lệ tuân thủ VSTNK chung là 60%. Tỷ lệ đạt tuân thủ bước “đánh kẽ móng tay bằng bàn chải” chiếm 92%, không tuân thủ chiếm 8%, trong đó thao tác “cọ sạch kẽ móng tay bằng bàn chải” có tỷ lệ không tuân thủ cao nhất với 8%, còn các thao tác “làm ướt bàn tay”, “lấy 3-5ml dung dịch xà phòng vào bàn chải”, “cọ sạch kẽ móng tay bằng bàn chải” đều đạt tuân thủ 100%.

Kết luận: Tỷ lệ tuân thủ VSTNK của NVYT còn nhiều hạn chế. Bệnh viện cần xây dựng chế tài cũng như cải thiện chất lượng tập huấn để nâng cao thực hành VSTNK của NVYT.

Từ khóa: Vệ sinh tay, vệ sinh tay ngoại khoa, tuân thủ vệ sinh tay.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàn tay của nhân viên y tế (NVYT) được xem là nguyên nhân chủ yếu gây nên nhiễm khuẩn BV, đặc biệt là nhiễm khuẩn vết mổ. Các nghiên cứu chỉ ra rằng, bên cạnh là phương tiện lây truyền, bàn tay còn là nơi hiện diện của khoảng 4,5 triệu mầm bệnh gây nên bởi vô số chủng loại vi khuẩn cư trú và bám dính, tập trung chủ yếu ở kẽ tay và móng tay. Có nhiều biện pháp thực hành phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ đã được xác định có hiệu quả cao, trong đó tuân thủ thực hiện quy trình vệ sinh tay phẫu thuật hay còn gọi là vệ sinh tay ngoại khoa (VSTNK) - là một trong những biện pháp then chốt, có tính bắt buộc. Năm 2017, Bộ Y tế tiếp tục ban hành Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 về hướng dẫn thực hành VST trong các cơ sở khám chữa bệnh, qui định mới về rửa tay ngoại khoa [1]. Mặc dù vậy, cho tới nay vẫn thiếu bằng chứng về thực trạng VSTNK, Nhằm đưa ra các chứng cứ thực tế, làm cơ sở cho việc tăng tỷ lệ tuân thủ VSTNK để cải thiện tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cũng như tiếp tục duy trì công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại bệnh viện, chúng tôi thực hiện nghiên cứu

Mục tiêu: Mô tả thực trạng tuân thủ vệ sinh tay ngoại

khoa của nhân viên y tế tại phòng mổ bệnh viện đa khoa huyện Bình Chánh Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2023.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện đa khoa huyện Bình Chánh, từ tháng 4/2023 đến tháng 10/2023.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các Phẫu thuật viên, điều dưỡng dụng cụ. Trong phẫu thuật mổ phiên bao gồm 55 phẫu thuật viên và 20 điều dưỡng dụng cụ.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Cỡ mẫu cơ hội VSTNK được xác định dựa theo công thức ước tính cỡ mẫu ước tính một tỉ lệ trong quần thể. $D=0,05$; $z(1-\alpha/2) = 1,96$; $p = 0,893$ tỷ lệ VSTNK đạt yêu cầu theo nghiên cứu Đặng Ngọc Liễu năm 2018 tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận (24). Cỡ mẫu tính được là 147.

*Tác giả liên hệ

Email: pvt@huph.edu.vn Điện thoại: (+84) 913207610 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1853>

Trên thực tế Có 75 NVYT được quan sát, mỗi người được quan sát 2 lần, vậy số cơ hội VSTNK được quan sát là 150 cơ hội.

2.5. Nội dung nghiên cứu: Biến số đo lường tuân thủ rửa tay ngoại khoa của các nhân viên y tế, bao gồm: Quá trình thực hiện đánh kẻ móng tay bằng bàn chải. Quá trình thực hiện rửa tay lần 1; Quá trình thực hiện rửa tay lần 2.

2.6. Kỹ thuật, thu thập số liệu và chỉ tiêu đánh giá: Đánh giá thực hành VST của NVYT được thực hiện bằng phương pháp quan sát thông qua máy quay ghi hình. Mỗi lần quan sát trước khi nhân viên thực hiện phẫu thuật được mã hoá là đạt hay không đạt, sau đó tổng hợp tất cả các phiếu quan sát. Từng nhân viên được gán một mã nhận dạng để theo dõi số lần quan sát của nhân viên đó. Khi NVYT thực hiện đầy đủ tất cả các bước và thời gian theo bảng kiểm, điểm số đạt tối đa 24 điểm (100%) thì được đánh giá là “đạt yêu cầu”. Mỗi NVYT khi đưa vào nghiên cứu sẽ được quan sát 02 lần và được nhóm nghiên cứu ghi nhận và đánh giá là “đạt” khi cả 2 lần quan sát đều đạt.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Các số liệu được kiểm tra, làm sạch các lỗi, mã hóa và nhập thông tin vào máy tính, xử lý bằng phần mềm SPSS, sử dụng phương pháp thống kê thông thường để phân tích.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo Quyết định số 232/2023/YTCC-HD3 của Hội đồng đạo đức trường Đại học Y tế công cộng và có sự đồng ý của Ban Giám đốc bệnh viện Bình Chánh

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Một số đặc điểm về thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Thông tin chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
< 30	09	12%
≥ 30	66	88%
Giới tính		
Nữ	24	68%
Nam	51	32%
Khoa công tác		
GMHS	20	26,7%
Ngoại Tổng quát	10	13,3%
Ngoại tiết niệu	07	9,3%
Ngoại Chấn thương chỉnh hình	08	10,7%
Ngoại lồng ngực	05	6,7%
Ngoại tim mạch can thiệp	03	4%

Thông tin chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Phẫu thuật thẩm mỹ	03	4%
Tai mũi họng	03	4%
Mắt	04	5,3%
Sản phụ khoa	12	16%
Vị trí công tác (Đối tượng nghiên cứu)		
Phẫu thuật viên chính	30	40%
Bác sĩ phụ mổ	25	33%
Điều dưỡng dụng cụ	20	27%
Trình độ chuyên môn		
Trung cấp/Cao đẳng	20	27%
Đại học	39	52%
Sau đại học	16	21%
Thâm niên công tác		
< 5 năm	08	11%
5-10 năm	40	53%
>10 năm	27	36%
Từng tham gia tập huấn rửa tay ngoại khoa (theo QĐ 3916/QĐ-BYT)		
Chưa từng tham gia	01	1%
Đã từng tham gia	74	99%

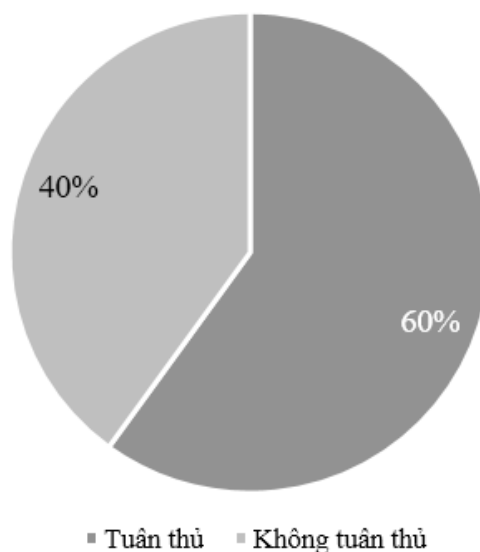
Trong tổng số 75 NVYT tham gia nghiên cứu, nhóm ≥ 30 tuổi chiếm 88%, còn lại là < 30 tuổi. Giới tính nam chiếm 32%, nữ chiếm 68%. Về khoa công tác, tỉ lệ đang công tác tại khoa GMHS cao nhất chiếm 26,7%, thứ hai là Sản phụ khoa với 16%, thứ ba là khoa Ngoại Tổng quát với 13,3%, thứ tư là Ngoại Chấn thương chỉnh hình với 10,7%, tiếp theo là khoa Ngoại tiết niệu với 9,3%, khoa Ngoại lồng ngực 6,7%, còn lại là các khoa Ngoại tim mạch can thiệp, Phẫu thuật thẩm mỹ, Tai mũi họng. Mắt cùng đạt tỉ lệ 4%. Phẫu thuật viên chính chiếm đa số với 40%, sau đó là bác sĩ phụ mổ với 33%, điều dưỡng dụng cụ với 27%. Về trình độ chuyên môn, Đại học chiếm đa số với 52%, tiếp theo là Trung cấp/Cao đẳng với 27%, còn lại là Sau đại học với 21%. Về thâm niên công tác, đa số có thời gian công tác 5-10 năm với 53%, tiếp theo là >10 năm với 36%, còn lại là <5 năm với 11%. Tỉ lệ từng tham gia tập huấn rửa tay ngoại khoa chiếm 99%, chưa từng tham gia với 1%.

Bảng 2. Tuân thủ VSTNK của NVYT (n = 150)

Bước	Nội dung	Đạt n (%)	Không đạt n (%)
Bước 1	Đánh kẻ móng tay bằng bàn chải	138 (92%)	12 (8%)
1a	Làm ướt bàn tay	150 (100%)	0 (0%)

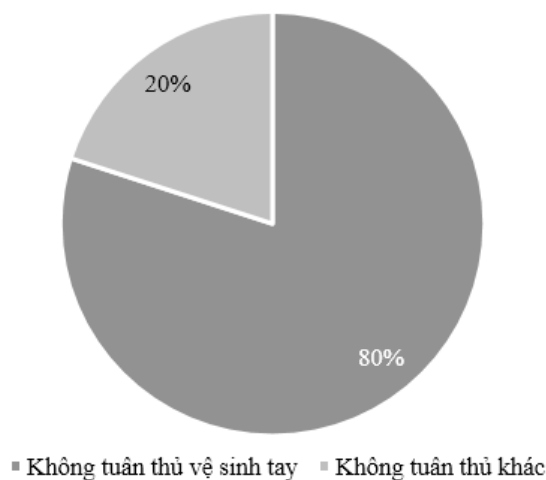
Bước	Nội dung	Đạt n (%)	Không đạt n (%)
1b	Lấy 3-5ml dung dịch xà phòng vào bàn chải	150 (100%)	0 (0%)
1c	Cọ sạch kẽ móng tay bằng bàn chải	138 (92%)	12 (8%)
1d	Rửa sạch tay dưới vòi nước (bàn tay thấp hơn khuỷu tay) để tất cả vi sinh vật được rửa xuống bồn	150 (100%)	0 (0%)
Bước 2	Rửa tay lần 1 (thời gian 1 phút 30 giây)	110 (73,3%)	40 (26,7%)
2a	Làm ướt bàn tay tới khuỷu tay	150 (100%)	0 (0%)
2b	Lấy 3-5ml dung dịch khử khuẩn vào lòng bàn tay	150 (100%)	0 (0%)
2c	Chà bàn tay như quy trình rửa tay thường quy (chà lòng bàn tay, mu bàn tay, kẽ ngón, mu ngón, ngón cái, các đầu ngón tay)	128 (85,3%)	22 (14,7%)
2d	Chà cổ tay tới cẳng tay, khuỷu tay	115 (76,7%)	35 (23,3%)
2e	Tráng tay dưới vòi nước theo trình tự đầu ngón tay tới khuỷu tay, loại bỏ hoàn toàn dung dịch xà phòng trên tay	150 (100%)	0 (0%)
Bước 3	Rửa tay lần 2: tương tự lần 1	98 (65,3%)	52 (34,7%)
3a	Làm ướt bàn tay tới khuỷu tay	150 (100%)	0 (0%)
3b	Lấy 3-5ml dung dịch khử khuẩn vào lòng bàn tay	150 (100%)	0 (0%)
3c	Chà bàn tay như rửa tay thường quy	98 (65,3%)	52 (34,7%)
3d	Chà cổ tay tới cẳng tay, khuỷu tay	107 (71,3%)	43 (28,7%)
3e	Tráng tay dưới vòi nước theo trình tự đầu ngón tay tới khuỷu tay, loại bỏ hoàn toàn dung dịch xà phòng trên tay	150 (100%)	0 (0%)

Trong tổng số 150 cơ hội quan sát, tỉ lệ đạt tuân thủ bước 1 “đánh kẽ móng tay bằng bàn chải” chiếm 92%, không tuân thủ chiếm 8%, trong đó bước 1c “cọ sạch kẽ móng tay bằng bàn chải” có tỉ lệ không tuân thủ cao nhất với 8%, còn các bước 1a, 1b, 1d đều đạt tuân thủ 100%. Đối với bước 2 “rửa tay lần 1”, tỉ lệ không tuân thủ chiếm 26,7%, trong đó tỉ lệ không tuân thủ ở bước 2c, 2d chiếm lần lượt 14,7% và 23,3%, còn các bước 2a, 2b, 2e đều có tỉ lệ tuân thủ 100%. Đối với bước 3 “rửa tay lần 2”, tỉ lệ không tuân thủ chiếm 34,7%, trong đó tỉ lệ không tuân thủ ở bước 3c, 3d chiếm lần lượt 34,7% và 28,7%, còn các bước 3a, 3b, 3e đều đạt tuân thủ 100%.



Biểu đồ 1. Sự tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa qua quan sát bằng camera

Tỉ lệ tuân thủ VSTNK qua quan sát bằng camera chiếm 60%, không tuân thủ chiếm 40%. Trong nhóm không tuân thủ VSTNK



Biểu đồ 2. Phân loại không tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa qua quan sát bằng camera

Tỉ lệ không tuân thủ về thời gian chiếm 80%, không tuân thủ khác (thao tác, kỹ thuật...) chiếm 20%.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NVYT tuân thủ quy trình vệ sinh tay ngoại khoa là 60%, cao hơn kết quả nghiên cứu của Chu Lan Anh (2019) tại bệnh viện tai mũi họng thành phố Hồ Chí Minh là 23,8%, Nguyễn Thị Hồng (2020) tại Bệnh viện Quận Thủ Đức là 27,8% và Đinh Thị Thu Thắm (2022) tại bệnh viện 199, Thành Phố Đà Nẵng là 23,1% [2] [3] [4]. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu lại thấp hơn nghiên cứu của Ngô Quốc Chiến (2019) tại bệnh viện đa khoa khu vực Thủ Đức, Thành Phố Hồ Chí Minh là 94,8%, Nguyễn Triết (2022) tại bệnh viện Bình Dân, Thành Phố Hồ Chí Minh là 81,03% [5] [6]. Sự khác nhau về tỷ lệ tuân thủ của NVYT giữa nghiên cứu của tôi và các nghiên cứu trên có thể do đặc thù của mỗi địa điểm nghiên cứu là một bệnh viện khác nhau cho nên các hoạt động đào tạo, giám sát KSNK nói chung và VSTNK nói riêng cũng khác nhau. Ngoài ra, khi quan sát trực tiếp, NVYT có thể biết mình đang bị quan sát nên tỷ lệ tuân thủ sẽ cao hơn. Ngược lại, khi quan sát qua thiết bị như camera là hoàn toàn khách quan, NVYT sẽ không biết khi nào mình bị quan sát nên kết quả sẽ phản ánh thực tế hơn mức độ tuân thủ quy trình VSTNK của NVYT. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc sử dụng các thiết bị như camera cho kết quả đáng tin cậy hơn so với phương pháp quan sát trực tiếp thông thường. Việc phản hồi từ kết quả ghi nhận được qua camera về việc tuân thủ quy trình VSTNK giúp NVYT cải thiện đáng kể tỉ lệ tuân thủ. Khi phân tích sự tuân thủ trong từng bước của VSTNK, nghiên cứu đã chỉ ra rõ được các bước mà NVYT thường mắc lỗi dẫn đến không đạt được tiêu chuẩn của KSNK. Đầu tiên, ở bước thứ nhất, tỉ lệ tuân thủ đạt 92%, trong đó thao tác "lấy 3-5ml dung dịch xà phòng vào bàn chải" được tuân thủ tuyệt đối 100%. Trong khi đó, tỉ lệ tuân thủ thao tác "cọ sạch kẽ móng tay bằng bàn chải" đạt 92%, cũng chính là tỉ lệ tuân thủ của bước 1. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với kết quả nghiên cứu trước [3, 7]. Điều này được làm rõ như sau: Ở thao tác 1, mặc dù theo hướng dẫn trong quy trình VSTNK của Bộ Y tế theo quyết định 3916/QĐ-BYT chỉ cần làm ướt bàn tay, tuy nhiên theo thực tế quan sát, các NVYT có làm ướt bàn tay đến khuỷu và có lẽ đây cũng là điều hiển nhiên dễ hiểu khi việc VSTNK có yêu cầu vệ sinh tay từ bàn tay tới khuỷu và chỉ cần một động tác lướt từ bàn tay tới khuỷu dưới vòi cấp nước tự động là đã đảm bảo việc tuân thủ của thao tác này [1]. Còn ở thao tác 2, ý thức về tầm quan trọng về đảm bảo phải có bàn tay sạch, ngăn ngừa nhiễm khuẩn vết mổ luôn được bác sĩ cân nhắc do đó việc sử dụng dung dịch khử khuẩn là điều tất yếu, một điểm mới trong quá trình chúng tôi quan sát VSTNK, đó là việc "lấy 3-5ml dung dịch vào lòng bàn chải", mặc dù chưa có bằng chứng về so sánh hiệu quả của việc cho dung dịch vệ sinh tay "trực tiếp" vào lòng bàn tay hay "gián tiếp" thông qua bàn chải nên trong nghiên cứu này chúng tôi chấp nhận cả những trường hợp "gián tiếp". Tuy nhiên, có một điều đáng lưu ý rằng nếu sử dụng "gián tiếp" thì hiệu quả VSTNK còn phụ thuộc vào "quá trình khử khuẩn bàn chải, độ sạch/

bẩn của bàn chải". Do đó, đòi hỏi phải kiểm soát chặt chẽ hơn vấn đề vệ sinh bàn chải đồng thời sẽ khó khăn hơn trong quá trình truy tìm nguyên nhân nhiễm khuẩn vết mổ xảy ra. Đối với thao tác 3, NVYT không sử dụng bàn chải để đánh kẽ móng tay có thể do việc thực hành VSTNK đã được tiến hành nhiều lần trong ngày trước khi thực hiện các ca phẫu thuật khác nên họ đã chủ quan bàn tay mình đã sạch. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hồng (2020) tại bệnh viện quận Thủ Đức nhưng thấp hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Quốc tế Vinmec City của Nguyễn Hoài Thu [3, 7]. Đối với bước thứ hai gồm 5 bước, tỉ lệ tuân thủ giảm còn 73,3%, trong đó, bước chà bàn tay như quy trình rửa tay thường quy gồm chà lòng bàn tay, mu bàn tay, kẽ ngón, mu ngón, ngón cái, các đầu ngón tay và chà cổ tay tới cẳng tay, khuỷu tay đều chỉ đạt tỉ lệ tuân thủ lần lượt 85,3% và 76,7%, trong khi các bước còn lại đều đạt tỉ lệ tuân thủ tuyệt đối. Lí do trong thao tác rửa tay thường quy gồm nhiều bước và có nhiều bước trong đó khiến NVYT không đạt được tiêu chuẩn. Một số nghiên cứu chỉ ra các bước như chà ngón tay cái vào lòng bàn tay kia và ngược lại" và "chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại" thường bị bỏ qua hoặc làm ít hơn khá nhiều [4]. Do đó cần nhấn mạnh nội dung này trong các buổi tập huấn quy trình VSTNK cho NVYT nhằm tăng tỉ lệ thực hiện và tuân thủ các thao tác trên. Đến bước thứ ba, bước này giống hệt bước thứ hai, tuy nhiên, tỉ lệ tuân thủ bước này chỉ giảm còn 65,3%, trong đó các bước chà bàn tay như quy trình rửa tay thường quy gồm chà lòng bàn tay, mu bàn tay, kẽ ngón, mu ngón, ngón cái, các đầu ngón tay và chà cổ tay tới cẳng tay, khuỷu tay đều chỉ đạt tỉ lệ tuân thủ lần lượt 65,3% và 71,3%. Lí do có thể là ở các thao tác lặp lại lần thứ hai, một số NVYT chủ quan, dẫn đến không tuân thủ về các thao tác cũng như thời gian thực hiện. Việc không tuân thủ VSTNK, không tuân thủ thời gian thực hiện chiếm 80%. Tỉ lệ này cao hơn kết quả nghiên cứu của Đinh Thị Thu Thắm (63,5%) tại bệnh viện 199 Đà Nẵng, nhưng lại thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Hoài Thu (91%) ở bệnh viện Vinmec Times City [4, 7]. Sự khác biệt này có thể xuất phát từ đối tượng trong mỗi nghiên cứu khác nhau và do ở bệnh viện Vinmec có trang bị đồng hồ điện tử tại nơi rửa tay nên việc theo dõi thời gian thực hiện quy trình của NVYT dễ dàng và được chấp hành hơn.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên Y tế còn nhiều hạn chế. Bệnh viện cần xây dựng chế tài cũng như cải thiện chất lượng tập huấn để nâng cao thực hành sinh tay ngoại khoa của nhân viên Y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y Tế (2017), "Quyết định số 3916/QĐ-BYT phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh".

- [2] Chu Lan Anh (2019), Mô tả thực trạng tuân thủ rửa tay ngoại khoa của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Tai mũi họng, Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2019, Luận văn Chuyên khoa II Quản lý Y tế, Đại học Y Tế Công Cộng, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Thị Hồng (2020), "uân thủ vệ sinh tay ngoại khoa của phẫu thuật viên chính tại bệnh viện quận Thủ đức Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2020", Tạp chí khoa học nghiên cứu sức khỏe và phát triển, 5.
- [4] Đinh Thị Thu Thắm (2022), "Tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện 199, Thành Phố Đà Nẵng năm 2022, Luận văn Thạc Sĩ Quản lý bệnh viện. Đại học Y Tế Công Cộng, Hà Nội".
- [5] Ngô Quốc Chiến (2019), "Tuân thủ rửa tay ngoại khoa của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện đa khoa khu vực Thủ Đức, Thành Phố Hồ Chí Minh 2019. Luận văn Thạc Sĩ Quản lý bệnh viện. Đại học Y Tế Công Cộng, Hà Nội."
- [6] Nguyễn Triết (2022), "Tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Bình Dân, Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2022, Luận văn Chuyên khoa II Quản lý Y tế. Đại học Y Tế Công Cộng, Hà Nội."
- [7] Nguyễn Hoài Thu (2019), "Thực trạng tuân thủ quy trình vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên y tế và các yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện đa khoa Quốc tế Vinmec Times City năm 2019. Luận văn tốt nghiệp Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Đại học Y tế công cộng, Hà Nội."

WORK MOTIVATION OF NURSING STAFF AT MILITARY HOSPITAL 175 IN 2024

Bui Thi Ngoc¹, Nguyen Thanh Binh^{2*}, Huynh Thi Hong Thu³, Le Thi Hang¹, Nguyen Van Anh¹

¹Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Tra Vinh University - 126 Nguyen Thien Thanh, Block 4, Ward 5, Tra Vinh City, Tra Vinh Province, Vietnam

Received: 21/10/2024

Revised: 01/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: To evaluate the current status of work motivation among nursing personnel at Military Hospital 175 during the year 2024.

Methodology: A cross-sectional descriptive study was conducted, encompassing 302 formally contracted nurses at Military Hospital 175. Work motivation was assessed utilizing a self-administered questionnaire comprising nine distinct evaluative dimensions.

Results: The overall prevalence of perceived work motivation among nurses was 82.38%. Significant correlates of overall work motivation included age cohort, marital status, and educational attainment. Furthermore, the dimensions of direct supervisory practices, reward mechanisms, and institutional reputation demonstrated the most substantial impact on aggregate work motivation.

Conclusion: Work motivation is subject to the complex interplay of multiple intrinsic personal attributes and extrinsic environmental factors. A thorough investigation of these determinants, coupled with a comprehensive and adaptable management approach tailored to the specific organizational context, is imperative for developing efficacious strategies to sustain and enhance employee work motivation.

Keywords: Work motivation, nursing staff, Military Hospital 175, 2024.

*Corresponding author

Email: bsbinh360@gmail.com Phone: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1854>

ĐỘNG LỰC LÀM VIỆC CỦA ĐIỀU DƯỠNG TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175 NĂM 2024

Bùi Thị Ngọc¹, Nguyễn Thanh Bình^{2*}, Huỳnh Thị Hồng Thu³, Lê Thị Hằng¹, Nguyễn Văn Anh¹

¹Bệnh viện Quân Y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, P. 3, Q. Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Trà Vinh - Số 126 Nguyễn Thiện Thành, Khóm 4, P. 5, Tp. Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 01/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng động lực làm việc của điều dưỡng tại Bệnh viện Quân Y 175 giai đoạn năm 2024

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả tiến hành trên 302 điều dưỡng viên đã ký hợp đồng chính thức tại Bệnh viện Quân Y 175. Động lực làm việc được ghi nhận thông qua phỏng vấn bằng bộ câu hỏi tự điền gồm 09 khía cạnh đánh giá.

Kết quả: Tỷ lệ điều dưỡng cảm thấy được tạo động lực ở chung là 82,38%. Các yếu tố liên quan đến động lực làm việc chung của điều dưỡng là nhóm tuổi, tình trạng hôn nhân và trình độ học vấn. Bên cạnh đó, khía cạnh quản lý trực tiếp, chính sách khen thưởng và thương hiệu có tác động cao nhất đến động lực làm việc chung.

Kết luận: Động lực làm việc chịu tác động phức tạp của nhiều yếu tố nội tại cá nhân và môi trường bên ngoài. Việc tìm hiểu sâu các yếu tố này với một cách tiếp cận quản lý toàn diện, linh hoạt phù hợp theo từng tổ chức là cần thiết nhằm có những giải pháp phù hợp để duy trì và tăng cường động lực làm việc của nhân viên.

Từ khóa: Động lực làm việc, điều dưỡng, Bệnh viện Quân Y 175, 2024.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhân viên y tế nói chung và điều dưỡng nói riêng là những thành phần nhân lực tác động trực tiếp đến hiệu quả khám bệnh, chữa bệnh, ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng của người bệnh. Tuy nhiên, hiện nay với số lượng bệnh nhân quá tải tại các cơ sở y tế, điều dưỡng viên phải đối mặt với cường độ, tần suất làm việc cao. Đặc biệt là vào những ca trực ban đêm, điều dưỡng viên thường xuyên làm việc một mình, có nguy cơ bạo hành, bị tấn công, bạo lực cao từ người bệnh [1]. Phải làm việc trong môi trường độc hại, tiếp xúc trực tiếp với các yếu tố nguy cơ như là dịch bệnh, bệnh truyền nhiễm, phóng xạ, hóa chất, máu, bệnh phẩm,...nguy cơ lây nhiễm ảnh, có thể ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp đến sức khỏe [2].

Có nhiều nghiên cứu cho thấy rằng, điều dưỡng là những đối tượng dễ bị tổn thương nhất, có nguy cơ bị bạo hành nhiều nhất. Y tá, điều dưỡng làm việc trong môi trường tốt hơn, thời gian làm việc ít có tình trạng sức khỏe tốt hơn so với những người làm việc tại môi trường không tốt và thời gian làm việc nhiều hơn trong một tuần [1

- 2]. Do đó, cần quan tâm nhiều hơn đến động lực làm việc của điều dưỡng, xây dựng môi trường làm việc tốt, ban lãnh đạo luôn đồng viên, cân bằng cuộc sống cho điều dưỡng, bên cạnh đó thường xuyên xem xét những đóng góp của cá nhân, có những khen thưởng phù hợp, khích lệ động lực làm việc từ bên trong cho họ [3].

Động lực làm việc bị tác động bởi nhiều yếu tố, bị thúc đẩy bởi các nhu cầu, mong muốn của cá nhân, biểu hiện cho sự linh hoạt, là yếu tố quyết định sự thành bại của một tổ chức [4]. Để tạo động lực cho điều dưỡng, ban lãnh đạo, nhà quản lý cần chú trọng việc đề cao giá trị đạo đức của họ, chế độ đãi ngộ thỏa đáng với công sức đã bỏ ra, môi trường làm việc đầy đủ trang thiết bị, máy móc, cơ sở hạ tầng đảm bảo, thông tin y tế rõ ràng.

Bệnh viện Quân Y 175 là bệnh viện đa khoa chuyên sâu lớn mạnh và có lịch sử lâu đời tại Thành phố Hồ Chí Minh. Bệnh viện Quân Y 175 có số lượng lớn bệnh nhân đến thăm khám mỗi ngày, do đó, việc tạo động lực cho nhân viên y tế, đặc biệt là điều dưỡng nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh là cần thiết. Vì vậy,

*Tác giả liên hệ

Email: bsbinh360@gmail.com Điện thoại: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1854>

chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu về “*Động lực làm việc của điều dưỡng tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024*” nhằm mô tả động lực làm việc của nhân viên điều dưỡng, từ đó đưa ra những kiến nghị phù hợp để nâng cao động lực làm việc của nhóm đối tượng này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Quân Y 175 từ tháng 02 năm 2024 đến tháng 10 năm 2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Điều dưỡng viên đang làm việc tại bệnh viện Quân Y 175 tại thời điểm nghiên cứu.

- Tiêu chí đưa vào: Toàn bộ điều dưỡng viên đã ký hợp đồng chính thức tại Bệnh viện Quân Y 175; có khả năng hoàn thành bộ câu hỏi; tự nguyện và đồng ý tham gia nghiên cứu

- Tiêu chí loại ra: Điều dưỡng viên trong thời gian nghỉ thai sản, ốm đau bệnh tật; vắng mặt tại thời điểm nghiên cứu

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỉ lệ:

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

Trong đó:

n: Cỡ mẫu nghiên cứu;

α : Xác suất sai lầm loại I, với $\alpha = 0,05$;

Z: Trị số từ phân phối chuẩn, với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$;

d: Sai số cho phép, với $d = 0,05$;

$p = 0,75$ (Dựa theo tỷ lệ hài lòng chung của điều dưỡng trong nghiên cứu Động lực làm việc của điều dưỡng tại Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Minh Hải, Cần Thơ năm 2015). Cỡ mẫu tối thiểu cần thu thập là 288. Ước tính mất mẫu 5%, cỡ mẫu khảo sát là 302.

- Kỹ thuật chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu: Nghiên cứu viên phát phiếu khảo sát cho điều dưỡng viên, đối tượng tự điền trực tiếp vào bộ câu hỏi. Thời gian điền phiếu từ 10 - 15 phút. Trong quá trình đối tượng điền vào phiếu, nghiên cứu viên chờ để giải đáp những thắc mắc, và thu lại bộ câu hỏi sau khi đã hoàn thành.

2.6. Công cụ thu thập số liệu: Bộ công cụ sử dụng trong nghiên cứu chuyên ngữ trong nghiên cứu của Faye A và cộng sự (2013), được hoàn thiện với 9 khía cạnh và 44 tiêu mục [5].

2.7. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Thông tin về đặc điểm dân số xã hội: giới tính, nhóm tuổi, tình trạng hôn nhân, thu nhập và trình độ học vấn.

Các biến số về các khía cạnh tạo động lực gồm: quản lý trực tiếp; thu nhập và phúc lợi; môi trường làm việc; đào tạo và thăng tiến; công việc thú vị và thách thức; được tham gia lập kế hoạch, góp ý xây dựng bệnh viện; chính sách khen thưởng; và thương hiệu.

Động lực chung: là biến nhị giá, là các yếu tố thúc đẩy làm việc của nhân viên y tế, là trung bình cộng của 8 lĩnh vực, gồm 2 giá trị: Được tạo động lực (là các biến số có trung bình cộng lớn hơn hoặc bằng 1,5); Chưa được tạo động lực (là các biến số có trung bình cộng nhỏ hơn 1,5).

2.8. Phân tích và xử lý số liệu

Thống kê mô tả: Mô tả các biến số định tính thể hiện qua tần số, tỷ lệ phần trăm: giới tính, thu nhập chính, tình trạng hôn nhân, nhóm tuổi, trình độ học vấn, thâm niên công tác. Mô tả trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất cho các biến số định lượng: điểm số động lực làm việc trung bình của từng khía cạnh.

Thống kê phân tích: Tìm mối liên quan và sự khác biệt giữa điểm số động lực làm việc và các đặc tính nền như là giới tính, thu nhập chính, tình trạng hôn nhân, nhóm tuổi, trình độ học vấn, thâm niên công tác.

2.9. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức trường đại học Trà Vinh số 306/GCT-HĐĐĐ. Không làm tổn hại tinh thần, thể chất và sự tham gia tự nguyện của đối tượng. Các thông tin thu thập trong nghiên cứu sẽ được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm nền của điều dưỡng viên tại Bệnh viện Quân Y 175

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nữ	226	74,83
	Nam	76	25,17
Nhóm Tuổi	<30 tuổi	76	25,16
	30 - 50 tuổi	172	56,95
	>50 tuổi	54	17,88
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	77	25,50
	Đã kết hôn	211	69,87
	Khác (Ly dị/ góa)	14	4,64
Thu nhập	< 10 triệu	96	31,79
	10 - 20 triệu	185	61,26
	20 triệu	21	6,95

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Trình độ học vấn	Trung cấp	13	4,30
	Cao đẳng	107	35,43
	Đại học	172	56,95
	Sau đại học	10	3,31
	>= 10 năm		

Đa số điều dưỡng tham gia khảo sát là nữ giới, chiếm tỷ lệ 74,83%. Về tình trạng hôn nhân, độc thân chiếm tỷ lệ là 25,50%, đã kết hôn chiếm 69,87% và các tình trạng khác như ly dị, ly thân, góa chiếm tỷ lệ thấp. Thu nhập trong mức từ 10 đến 20 triệu đồng mỗi tháng chiếm tỷ lệ cao nhất trong thu nhập của các đối tượng tham gia khảo sát, chiếm 61,26%, thu nhập dưới 10 triệu và trên 20 triệu chiếm tỷ lệ tương ứng là 31,79% và 6,95%. Trình độ học vấn chủ yếu là đại học với 56,95%, cao đẳng là 35,43%, trung cấp là 4,30% và sau đại học thấp nhất với 3,31%.

Bảng 2. Các khía cạnh tạo động lực

	Được tạo động lực		Chưa được tạo động lực	
	Tần số	Tỷ lệ (%)	Tần số	Tỷ lệ (%)
Quản lý trực tiếp	1825	86,33	289	13,67
Thu nhập và phúc lợi	1012	67,02	498	32,98
Môi trường làm việc	1331	73,45	481	26,55
Đào tạo và thăng tiến	1181	78,21	329	21,79
Công việc thú vị và thách thức	1127	74,64	383	25,36
Tham gia lập kế hoạch, góp ý xây dựng bệnh viện	1090	72,19	420	27,81
Chính sách khen thưởng	1147	75,96	363	24,04
Thương hiệu	1359	90,00	151	10
Động lực chung	1244	82,38	266	17,62

Tỷ lệ ĐD cảm thấy được tạo động lực ở khía cạnh tạo động lực chung là 82,38%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa động lực làm việc chung và biến số nền

	Được tạo động lực n (%)	Chưa được tạo động lực n (%)	p	PR (KTC 95%)
Giới tính				
Nam	64	12		1
Nữ	192	34	0,87	0,95 (0,95-1,05)
Nhóm tuổi				
<30 tuổi	69 (63,9)	6 (1,99)		1
30 – 50 tuổi	144 (47,68)	29 (22,85)	0,03	0,95 (0,91-0,99)
>50 tuổi	43 (14,24)	11 (3,64)	0,05	0,94 (0,87-1,00)
Tình trạng hôn nhân				
Độc thân	58	19		1
Đã kết hôn	187	24	0,016	1,08 (1,01-1,14)
Khác (Ly dị/ góa)	11	3	0,78	1,02 (0,89-1,16)
Kinh tế				
< 10 triệu	30	9		1
10 – 20 triệu	187	23	0,09	1,06 (0,99-1,16)
20 triệu	39	14	0,71	0,98 (0,89-1,09)
Trình độ học vấn				
Trung cấp	1	0		1
Cao đẳng	20	14	<0,001	0,79 (0,72-0,88)
Đại học	227	31	<0,001	0,94 (0,92-0,96)
Sau đại học	8	1	0,3	0,95 (0,85-1,05)

Kết quả ghi nhận không có mối liên quan giữa các thông tin nền như giới tính, thu nhập trung bình hàng tháng và động lực làm việc của nhân viên y tế ($p>0,05$). Nhân viên y tế đã kết hôn có động lực cao hơn 1,08 lần so với nhân viên y tế chưa kết hôn, $p=0,016$. Nhân viên y tế có trình độ học vấn là cao đẳng có động lực cao hơn 0,79 lần so với trung cấp ($p=0,000$) và đại học cao hơn 0,94 so với trung cấp ($p=0,000$). Tỷ lệ điều dưỡng trong độ tuổi từ 30 đến 50 tuổi có động lực làm việc nhiều hơn điều dưỡng ở độ tuổi dưới 30 tuổi là 0,95 lần, giá trị $p=0,03$.

Bảng 4. Mối liên quan giữa động lực và các động lực làm việc ở các khía cạnh khác nhau

	Có n (%)	Không n (%)	P	PR (KTC95%)
Động lực chung	256 (84,77)	46 (15,23)		1
Khía cạnh quản lý trực tiếp	265 (87,75)	37 (12,25)	0,014	1,01 (0,97-1,05)
Thu nhập và phúc lợi	209 (69,21)	93 (30,79)	0,073	1,10 (0,99-1,21)
Môi trường làm việc	253 (83,77)	49 (16,23)	0,224	0,96 (0,88-1,05)
Đào tạo và thăng tiến	240 (79,47)	62 (20,53)	0,055	1,00 (0,92-1,08)
Công việc thú vị và thách thức	230 (76,16)	72 (23,84)	0,417	1,02 (0,96-1,09)
Tham gia lập kế hoạch, góp ý xây dựng bệnh viện	230 (76,16)	72 (23,84)	0,386	1,03 (0,96-1,09)
Chính sách khen thưởng	239 (79,14)	63 (20,86)	<0,001	1,12 (1,08-1,30)
Thương hiệu	280 (92,72)	22 (7,28)	<0,001	1,28 (1,15-1,41)

Giữa động lực làm việc chung và các khía cạnh thu nhập và phúc lợi, môi trường làm việc, đào tạo và thăng tiến, công việc thú vị và thách thức, tham gia lập kế hoạch, góp ý xây dựng bệnh viện không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Khía cạnh quản lý trực tiếp có tỷ lệ mức độ động lực cao hơn động lực chung gấp 1,01 lần, $p = 0,014$ (KTC 0,97 - 1,05). Điều dưỡng cảm thấy có động lực nhiều hơn ở khía cạnh Chính sách khen thưởng, gấp 1,12 lần so với động lực chung ($p = 0,000$). Khía cạnh thương hiệu bệnh viện cũng có động lực cao hơn so với động lực chung gấp 1,28 lần ($p = 0,000$).

4. BÀN LUẬN

Động lực làm việc đóng vai trò quan trọng trong nâng cao hiệu quả, năng suất công việc cho tổ chức và cá nhân. Trong nghiên cứu đang tiến hành, tỉ lệ điều dưỡng cảm thấy được tạo động lực ở chung là 82,38%. Nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của Phạm Mạnh Tiến tại Bệnh viện Nhi đồng 1 với 80,8% NVYT có động lực làm việc chung [6], nghiên cứu tại BV Truyền máu huyết học thành phố Hồ Chí Minh của Dương Ngọc Phương Trang (2020) là 72,1% [7], và nghiên cứu của Nguyễn Thùy Trang (2020) tại Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Cửu Long khi ghi nhận tỷ lệ động lực làm việc của điều dưỡng viên là 73,9% [8]. Sự khác biệt về

tỉ lệ tạo động lực chung giữa các nghiên cứu có thể là do đặc thù của các bệnh viện, đối tượng nghiên cứu và thời điểm thực hiện nghiên cứu.

Động lực làm việc của nhân viên điều dưỡng chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố phức tạp. Môi trường làm việc, bao gồm cơ sở vật chất, an toàn lao động và văn hóa tổ chức, tạo nền tảng cho sự hài lòng trong công việc. Chế độ đãi ngộ, từ lương thưởng đến phúc lợi và công nhận thành tích, đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì động lực. Cơ hội phát triển nghề nghiệp thông qua đào tạo liên tục, lộ trình thăng tiến rõ ràng và hỗ trợ học tập tạo động lực dài hạn. Mối quan hệ công việc tích cực với đồng nghiệp và lãnh đạo, cùng với kênh giao tiếp hiệu quả, góp phần tạo môi trường làm việc thuận lợi. Tính chất công việc, bao gồm áp lực, tính tự chủ và ý nghĩa công việc, ảnh hưởng trực tiếp đến sự gắn kết của nhân viên. Chính sách tổ chức như quy trình làm việc, ứng dụng công nghệ và chính sách nhân sự công bằng tác động đến hiệu suất và sự hài lòng. Cân bằng công việc - cuộc sống thông qua thời gian làm việc linh hoạt, hỗ trợ tâm lý và hoạt động ngoại khóa giúp duy trì sức khỏe tinh thần. Cuối cùng, yếu tố xã hội như hình ảnh ngành nghề, chính sách y tế quốc gia và xu hướng toàn cầu cũng ảnh hưởng đáng kể.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận yếu tố nhóm tuổi, tình trạng hôn nhân và trình độ học vấn có mối liên quan đến động lực làm việc chung. Ngoài ra, khía cạnh quản lý trực tiếp, chính sách khen thưởng và thương hiệu có tác động cao nhất đến động lực làm việc chung. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với một số nghiên cứu trước đó. Cụ thể, theo nghiên cứu của Nguyễn Thùy Trang, các yếu tố liên quan về động lực làm việc của điều dưỡng là những mối liên quan chung như là tuổi, tình trạng hôn nhân, trình độ chuyên môn, thời gian công tác và mức thu nhập với giá trị $p < 0,05$ [8]. Nghiên cứu của Trần Trúc Mai Phan Nghiên cứu các mối liên quan đến động lực làm việc của điều dưỡng viên như là giới tính, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, mức thu nhập, thâm niên làm việc và loại hợp đồng làm việc [9].

Có thể thấy rằng, sự tương tác phức tạp giữa các yếu tố trên tạo nên động lực làm việc tổng thể, đòi hỏi cách tiếp cận quản lý toàn diện và linh hoạt phù hợp với đặc thù của từng tổ chức y tế.

5. KẾT LUẬN

Tỉ lệ điều dưỡng cảm thấy được tạo động lực ở chung là 82,38%. Các yếu tố liên quan đến động lực làm việc chung của điều dưỡng là nhóm tuổi, tình trạng hôn nhân và trình độ học vấn. Bên cạnh đó, khía cạnh quản lý trực tiếp, chính sách khen thưởng và thương hiệu có tác động cao nhất đến động lực làm việc chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh, (2019), Môi trường làm việc của nhân viên y tế được xếp vào nhóm nguy cơ dễ bị bạo hành, Retrieved from <https://www.medinet.gov.vn/tin-tuc-su-kien/moi-truong-lam-viec-cua-nhan-vien-y-te-duoc-xep-vao-nhom-nguy-co-de-bi-bao-hanh-c1780-20951.aspx>, truy cập 25/10/2023.
- [2] Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường, (2017), Tổng quan: Điều kiện làm việc của nhân viên y tế, <http://nioeh.org.vn/vi/tam-ly-lao-dong-va-ecgonom/tong-quan-dieu-kien-lam-viec-cua-nhan-vien-y-te.html>, truy cập 25/5/2024.
- [3] Nguyễn Thị Kim Ngọc, (2018), Tạo động lực cho nhân viên y tế, Đơn vị Nghiên cứu Lâm sàng Đại học Oxford (OUCRU).
- [4] Hồ Thị Thu Hằng, (2015), Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến động lực làm việc của nhân viên y tế tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Long năm 2015.
- [5] Faye A, Fournier P, Diop I, Philibert A, Morstin F, Dumont A. Developing a tool to measure satisfaction among health professionals in sub-Saharan Africa. *Hum Resour Health*. 2013 Jul 4;11:30.
- [6] Phạm Mạnh Tiến, (2023), Động lực làm việc của nhân viên y tế và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Nhi Đồng 1.
- [7] Dương Ngọc Phương Trang, (2020), Động lực làm việc của điều dưỡng và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Truyền máu Huyết học, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2020. *Tạp chí Khoa học Nghiên cứu Sức khỏe và Phát triển*, 4, tr. 124-130
- [8] Nguyễn Thùy Trang, (2020), Động lực làm việc của điều dưỡng viên và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện đa khoa Hoàn Mỹ Cửu Long, thành phố Cần Thơ năm 2020 *Viện Sức khỏe Cộng đồng*.
- [9] Trần Trúc Mai Phan, (2019), Động lực làm việc của điều dưỡng lâm sàng và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện đa khoa Tây Ninh năm 2019, *Tạp chí Y học Việt Nam*.

KNOWLEDGE AND PRACTICE OF NURSES REGARDING SAFE INJECTION AT 175 MILITARY HOSPITAL IN 2024 AND ASSOCIATED FACTORS

Dao Minh Tan¹, Nguyen Thanh Binh^{2*}, Huynh Thi Hong Thu³, Bui Thi Yen Thuy¹, Nguyen Thi Hanh¹

¹Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Tra Vinh University - 126 Nguyen Thien Thanh, Block 4, Ward 5, Tra Vinh City, Tra Vinh Province, Vietnam

Received: 19/10/2024

Revised: 15/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: To determine the knowledge and correct practices of nurses concerning safe injection (SI) at Military Hospital 175 in 2024 and examine some associated factors.

Subjects and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 395 nursing staff working in clinical departments of Military Hospital 175. Knowledge and practices were assessed through a self-administered questionnaire using Google Form.

Results: The percentage of nurses with correct overall knowledge of SI was 80.76%, and the rate of correct practices was 79.24%. Analysis showed no statistically significant association between demographic characteristics, such as age group, gender, professional qualifications, years of service, and the correct knowledge and practices of nurses regarding SI.

Conclusion: Enhancing nurses' knowledge and practices regarding safe injection plays a crucial role in improving the quality of care and services, as well as increasing patient satisfaction.

Keywords: Knowledge, practice, safe injection, Military Hospital 175.

*Corresponding author

Email: bsbinh360@gmail.com Phone: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1855>

Kiến thức, thực hành của điều dưỡng về tiêm an toàn tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024 và một số yếu tố liên quan

Đào Minh Tân¹, Nguyễn Thanh Bình^{2*}, Huỳnh Thị Hồng Thu³, Bùi Thị Yến Thuỷ¹, Nguyễn Thị Hạnh¹

¹Bệnh viện Quân Y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, P. 3, Q. Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Trà Vinh - Số 126 Nguyễn Thiện Thành, Khóm 4, P. 5, Tp. Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 15/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định kiến thức, thực hành đúng của điều dưỡng về tiêm an toàn (TAT) tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024 và một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả tiến hành trên 395 nhân viên điều dưỡng đang làm việc tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện Quân Y 175. Đánh giá kiến thức, thực hành của điều dưỡng bằng bộ câu hỏi tự điền thông qua ứng dụng Google Form.

Kết quả: Tỷ lệ điều dưỡng có kiến thức chung đúng về TAT là 80,76% và thực hành chung đúng là 79,24%. Kết quả phân tích ghi nhận không có sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa đặc tính mẫu nghiên cứu như nhóm tuổi, giới, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác với kiến thức đúng và thực hành đúng về TAT của điều dưỡng.

Kết luận: Việc nâng cao kiến thức, thực hành của điều dưỡng về tiêm an toàn có ý nghĩa quan trọng trong nâng cao chất lượng chăm sóc, dịch vụ, nâng cao sự hài lòng người bệnh.

Từ khóa: Kiến thức, thực hành, tiêm an toàn, bệnh viện Quân Y 175.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), ước tính có 16 tỉ mũi tiêm được cung cấp trên toàn thế giới, trong đó chỉ 5% được dùng cho mục đích tiêm chủng, 5% cho kế hoạch hóa gia đình và các lý do khác, 90% số mũi tiêm là vì lý do y tế [1]. Theo nghiên cứu gánh nặng toàn cầu về nhiễm virus do tiêm thuốc y tế không an toàn, kết quả ước tính gánh nặng toàn cầu hằng năm do tiêm không an toàn gây ra ca nhiễm virus gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV) là từ 16.939 đến 33.877, ca nhiễm viêm gan C (HCV) là từ 157.592 đến 315.120 và ca nhiễm viêm gan B (HBV) là 1.679.745 ca nhiễm [2].

Tại Việt Nam, Bộ Y tế luôn quan tâm đến vấn đề tiêm an toàn và có rất nhiều nghiên cứu được thực hiện, nhất là trên đối tượng nhân viên y tế trên các bệnh viện. Nghiên cứu tại một số bệnh viện cho thấy tỉ lệ mũi tiêm an toàn của điều dưỡng (ĐD) chỉ đạt 39,76%. Những yếu tố ảnh hưởng bao gồm nhóm tuổi 41-50 có tỉ lệ tiêm an toàn cao nhất (75%), trong khi nhóm tuổi trên 50 có tỉ lệ thấp nhất (20%). Khoa Hồi sức có tỉ lệ tiêm an toàn cao nhất (57,5%), ngược lại khoa Ngoại Tổng hợp có tỉ lệ thấp nhất (21,82%) [3]. Mặc dù trên 90% nhân viên y tế đã được tập huấn về tiêm an toàn, tỉ lệ tuân thủ quy

trình vẫn thấp [4]. Một nghiên cứu khác cho thấy điều dưỡng có kiến thức về tiêm an toàn đạt 96%, nhưng tỉ lệ thực hành chỉ đạt 21,4% cho cả bốn kỹ thuật tiêm. Những kết quả này chỉ ra rằng tình trạng tiêm an toàn và thực hành của điều dưỡng cần được cải thiện [5]. Qua các nghiên cứu cho thấy tỉ lệ về tiêm an toàn cũng như thực hành của điều dưỡng còn chưa tốt, đây là vấn đề cần quan tâm.

Bệnh viện Quân Y 175 có số lượng người bệnh đông, số lượng mũi tiêm được thực hiện trung bình/ ngày khoảng 3000, như vậy sẽ có nguy cơ rất lớn nếu những biện pháp tiêm an toàn không được tuân thủ nghiêm ngặt. Tuy nhiên Bệnh viện Quân Y 175 chưa có nghiên cứu nào về vấn đề tiêm an toàn. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện khảo sát “Kiến thức, thực hành của điều dưỡng về tiêm an toàn tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024 và một số yếu tố liên quan”. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở đánh giá tỉ lệ tiêm an toàn hiện tại và đề xuất các giải pháp trong tương lai nhằm nâng cao kiến thức, thực hành về tiêm an toàn cho điều dưỡng trong Bệnh viện, cũng như đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe cho bệnh nhân một cách tốt nhất.

*Tác giả liên hệ

Email: bsbinh360@gmail.com Điện thoại: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1855>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện Quân Y 175 từ tháng 3/2024 - 10/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Điều dưỡng đang làm việc tại các khoa lâm sàng của Bệnh viện Quân Y 175 tại thời điểm thực hiện nghiên cứu.

- **Tiêu chí đưa vào:** Tất cả điều dưỡng hiện đang làm việc tại các khoa lâm sàng, Bệnh viện Quân y 175; có mặt tại thời điểm nghiên cứu; tự nguyện và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chí loại ra:** Điều dưỡng trả lời ít hơn 50% bộ câu hỏi phỏng vấn; điều dưỡng không đủ sức khỏe để tham gia nghiên cứu; điều dưỡng đang trong thời gian đi nghỉ thai sản, nghỉ ốm, không có mặt tại bệnh viện trong thời điểm thu thập số liệu..

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu: Ghi nhận có 395 điều dưỡng tham gia phù hợp với tiêu chí đưa vào, tiến hành mời toàn bộ điều dưỡng phù hợp tham gia đề án.

Kỹ thuật chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu: Thu thập số liệu bằng Google Form. Nghiên cứu viên soạn thảo mẫu email mời tham gia nghiên cứu, trong đó có các nội dung hướng dẫn tham gia và thông tin liên hệ khi cần thiết.

2.6. Công cụ thu thập số liệu: Bộ công cụ thu thập dữ liệu được xây dựng dựa trên nội dung Hướng dẫn TAT ban hành tại QĐ 3671/QĐ-BYT của Bộ Y tế, đã được điều chỉnh cho phù hợp với hoàn cảnh và đối tượng nghiên cứu. Bộ câu hỏi gồm 3 phần: Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (4 câu hỏi); Kiến thức về TAT (26 câu hỏi); Thực hành về TAT (21 câu hỏi).

2.7. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Thông tin về đặc điểm dân số xã hội: tuổi, giới, trình độ chuyên môn cao nhất, thâm niên công tác.

Biến số về kiến thức TAT: có 26 câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng tương ứng 01 điểm, trả lời sai 0 điểm. ĐĐ đạt kiến thức đúng khi có số câu trả lời đúng lớn hơn hoặc bằng 18 câu.

Biến số về thực hành TAT: có 21 câu hỏi, thực hành đúng 2 điểm, thực hành sai 1 điểm và không thực hành 0 điểm. ĐĐ được đánh giá thực hành đúng khi số câu trả lời đúng đạt tối thiểu là 30 điểm.

8. Phân tích và xử lý số liệu: Nhập dữ liệu phần mềm Epidata 3.1, phân tích dữ liệu là Stata 14.2. Thống kê mô tả tần số và tỉ lệ. Xác định mối liên quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc, sử dụng kiểm định chi bình phương (χ^2) hoặc kiểm định chính xác Fisher nếu tỉ lệ các ô có vọng trị < 5 là quá 20%. Mức độ kết hợp giữa

biến phụ thuộc và biến độc lập được xác định bằng tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR-prevalance ratio), có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$ hoặc KTC 95% không chứa 1.

9. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành sau khi được sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu, được dừng phỏng vấn bất kì khi nào và được thực hiện sau khi được thông qua Hội đồng Đạo đức trường Đại học Trà Vinh số 311/GCT-HĐĐĐ. Thông tin nghiên cứu sử dụng cho mục đích khoa học.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Thông tin cá nhân của điều dưỡng

Thông tin cá nhân		Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi	Dưới 29 tuổi	118	29,8
	Từ 29 đến 49 tuổi	271	68,6
	Từ 50 tuổi trở lên	6	1,52
Giới tính	Nam	81	20,51
	Nữ	314	79,49
Trình độ chuyên môn	Trung cấp	9	2,28
	Cao đẳng	142	35,95
	Đại học	240	60,76
	Sau Đại học	2	1,01
Thâm niên công tác	Dưới 5 năm	113	28,61
	Từ 5 đến 10 năm	107	27,09
	Trên 10 năm	175	44,3

Độ tuổi của điều dưỡng phổ biến nhất là từ 29 đến 49 tuổi với 68,61%. Phần lớn ĐĐ là nữ giới với 79,49%. Trình độ chuyên môn đại học là phổ biến nhất với 60,76%. ĐĐ tham gia khảo sát có thời gian làm việc tại bệnh viện trên 10 năm với 44,30%.

Bảng 2. Đặc điểm kiến thức về TAT của điều dưỡng

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Mục đích của tiêm (Đúng)	272	68,86
Định nghĩa TAT là quy trình (Đúng)	384	97,22
Tiêm không an toàn có thể gây ra (Đúng)	392	99,24
Biện pháp phòng tránh xơ hóa cơ hoặc đâm kim vào dây thần kinh (Đúng)	385	97,47
Phòng sốc phản vệ trong quá trình tiêm (Đúng)	377	95,44
Khi có sốc phản vệ xảy ra trong quá trình tiêm (Đúng)	358	90,63
Thời điểm rửa tay theo WHO (Đúng)	392	99,24

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Rửa tay bằng nước và xà phòng (Đúng)	322	81,52
Trước khi chuẩn bị dụng cụ tiêm truyền, cần làm (Đúng)	316	80,0
5 điều đúng trong tiêm an toàn gồm (Đúng)	373	94,43
Trước khi tiêm kháng sinh mũi đầu tiên cần (Đúng)	228	57,72
Chỉ định mang găng tay trong trường hợp (Đúng)	379	95,95
Chỉ định mang khẩu trang trong các trường hợp (Đúng)	313	79,24
Cơ sở thuốc trong hộp chống sốc (Đúng)	19	4,81
Tiêu chuẩn thùng đựng vật sắc nhọn (Đúng)	367	92,91
Thùng đựng vật sắc nhọn (Đúng)	100	25,32
Còn dùng để sát khuẩn da vùng tiêm (Đúng)	331	83,80
Lưu ý lấy thuốc vào bơm kim tiêm (Đúng)	296	74,94
Cách bẻ ống thuốc thủy tinh (Đúng)	301	76,20
Cách bảo quản bơm kim tiêm khi tri hoãn mũi tiêm (Đúng)	57	14,43
Lưu kim lấy thuốc trên lọ thuốc đa liều trong trường hợp (Đúng)	370	93,67
Bông cotton sát khuẩn da tại vị trí tiêm trước khi tiêm (Đúng)	236	59,75
Kỹ thuật sát khuẩn da vị trí tiêm (Đúng)	314	79,49
Xử lý bơm kim tiêm sau tiêm xong (Đúng)	302	76,46
Cô lập vào hộp đựng vật sắc nhọn vào thời điểm (Đúng)	318	80,51
Phân loại vỏ nilon đựng bơm kim tiêm (Đúng)	53	13,42
Kiến thức chung (Đúng)	319	80,76

Tỉ lệ ĐĐ có kiến thức chung đúng về TAT là 80,76%.

Bảng 3. Đặc điểm thực hành về TAT của điều dưỡng

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Rửa tay/sát khuẩn tay nhanh (Đúng)	230	58,23
Sử dụng phương tiện phòng hộ (Đúng)	308	77,97
Thực hiện 5 đúng (Đúng)	312	78,99
Thông báo, giải thích (Đúng)	298	75,44
Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh (Đúng)	116	29,37
Có đủ cơ sở chống sốc khi tiêm (Đúng)	394	99,75
Có thùng đựng vật sắc nhọn và thùng đựng chất thải sau tiêm (Đúng)	392	99,24
Bơm kim tiêm, kim lấy thuốc vô khuẩn (Đúng)	390	98,73
Bông gạc tẩm cồn đúng quy định (Đúng)	392	99,24
Chai dung dịch sát khuẩn tay nhanh (Đúng)	393	99,49
Kiểm tra lại thuốc, sát khuẩn ống thuốc (Đúng)	77	19,49
Pha thuốc và lấy thuốc trước người bệnh hoặc người nhà người bệnh (Đúng)	371	93,92
Không dùng tay đẩy nắp kim tiêm (Đúng)	381	96,46
Sát khuẩn vị trí tiêm đúng kỹ thuật (Đúng)	164	41,52
Không đâm kim qua vị trí sát khuẩn còn ướt cồn, không được dùng bông tẩm cồn che lên vị trí tiêm hay ấn trước khi rút kim ra (Đúng)	390	98,73
Rút pít tông kiểm tra (Đúng)	239	60,51
Tiêm đúng kỹ thuật (Đúng)	349	88,35
Quan sát người bệnh (Đúng)	241	61,01
Dặn dò, hướng dẫn theo dõi người bệnh (Đúng)	263	66,58
Cô lập ngay bơm kim tiêm (Đúng)	339	85,82
Vệ sinh tay sau khi hoàn thành (Đúng)	388	98,23
Thực hành chung (Đúng)	313	79,24

Tỉ lệ ĐĐ có thực hành chung đúng về TAT là 79,24%.

Bảng 4. Bảng mối liên quan giữa thông tin chung với kiến thức của điều dưỡng

Đặc điểm	Kiến thức TAT		p	PR (KTC 95%)
	Đúng n (%)	Sai n (%)		
Nhóm tuổi				
Dưới 29 tuổi	96 (81,36)	22 (18,64)		1
Từ 29 đến 49 tuổi	219 (80,81)	52 (19,19)	0,900	0,99 (0,89-1,10)
Từ 50 tuổi trở lên	4 (66,67)	2 (33,33)	0,496	0,81 (0,46-1,45)
Giới tính				
Nam	56 (70,0)	24 (30,0)	0,007	0,83 (0,72-0,97)
Nữ	262 (83,44)	52 (16,56)		1
Trình độ chuyên môn cao				
Trung cấp	6 (66,67)	3 (33,33)		1
Cao đẳng	111 (78,17)	31 (21,83)	0,507	1,17 (0,73-1,87)
Đại học	198 (82,5)	42 (17,5)	0,370	1,23 (0,77-1,97)
Sau Đại học	4 (100)	0	0,086	1,5 (0,94-2,38)
Thâm niên công tác				
Dưới 5 năm		93 (82,3)	20 (17,7)	1
Từ 5 đến 10 năm	93 (86,92)	14 (13,08)	0,344	1,05 (0,94-1,18)
Trên 10 năm	133 (76,0)	42 (24,0)	0,191	0,92 (0,81-1,04)

Kết quả nghiên cứu cho thấy, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức về TAT với giới tính của ĐD ($p < 0,05$), trong đó những ĐD nam thì có kiến thức bằng 0,83 lần so nữ ĐD nam với KTC 95%: 0,72 – 0,97. Không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức về TAT với các yếu tố như: nhóm tuổi, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác.

Bảng 5. Bảng mối liên quan giữa thông tin chung với thực hành của điều dưỡng

Đặc điểm	Thực hành TAT		P	PR (KTC 95%)
	Đúng n (%)	Sai n (%)		
Nhóm tuổi				
Dưới 29 tuổi	102 (86,44)	16 (13,56)		1
Từ 29 đến 49 tuổi	208 (76,75)	63 (23,25)	0,016	0,88 (0,80-0,97)
Từ 50 tuổi trở lên	3 (50,0)	3 (50,0)	0,182	0,57 (0,25-1,29)
Giới tính				
Nam	60 (75,0)	20 (25,0)	0,301	0,93 (0,81-1,07)
Nữ	252 (80,25)	62 (19,75)		1
Trình độ chuyên môn cao				
Trung cấp	5 (55,56)	4 (44,44)		1
Cao đẳng	109 (76,76)	33 (23,24)	0,284	1,38 (0,76-2,49)
Đại học	196 (81,67)	44 (18,33)	0,199	1,47 (0,81-2,64)
Sau Đại học	3 (75,0)	1 (25,0)	0,470	1,35 (0,59-3,04)
Thâm niên công tác				
Dưới 5 năm		102 (90,27)	11 (9,73)	1
Từ 5 đến 10 năm	83 (77,57)	24 (22,43)	0,012	0,85 (0,76-0,96)
Trên 10 năm	128 (73,14)	47 (26,86)	<0,001	0,81 (0,72-0,90)

Kết quả nghiên cứu cho thấy, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thực hành về TAT với nhóm tuổi của ĐD ($p < 0,05$). Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thực hành về TAT với thâm niên công tác của ĐD ($p < 0,05$). Không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thực hành về TAT với các yếu tố như: giới, trình độ chuyên môn.

4. BÀN LUẬN

Kiến thức và thực hành tiêm an toàn đóng vai trò then chốt trong y học hiện đại, tác động đa chiều đến chất lượng chăm sóc sức khỏe. Việc áp dụng đúng nguyên tắc này giúp kiểm soát nhiễm khuẩn hiệu quả, tối ưu hóa điều trị, và bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Tuân thủ quy trình vô trùng và kỹ thuật tiêm chuẩn giảm thiểu lây truyền bệnh qua đường máu. Hiểu biết về dược động học và sinh lý học liên quan đến tiêm góp phần nâng cao hiệu quả thuốc và giảm tác dụng phụ. Thực hành này còn cải thiện an toàn nghề nghiệp cho nhân viên y tế,

giảm chi phí y tế liên quan đến biến chứng, đồng thời tăng cường niềm tin của bệnh nhân vào hệ thống y tế. Tại Việt Nam vào ngày 27 tháng 9 năm 2012, Bộ Y tế đã ra Quyết định số 3671/QĐ-BYT về việc phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn, trong đó có nội dung về hướng dẫn TAT. Bên cạnh đó, cũng có rất nhiều nghiên cứu đánh giá về thực trạng TAT, đặc biệt là trên đối tượng là NVYT.

Tỉ lệ nhân viên điều dưỡng có kiến thức chung đúng về TAT trong nghiên cứu là 80,76%. Kết quả này là thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Nhiệm (2022) với tỉ lệ điều dưỡng có kiến thức về TAT đạt (85,5%) tại Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy [6], nhưng lại cao hơn so với nghiên cứu của Bá Chí Thanh và cộng sự (2023) trên điều dưỡng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Tĩnh với tỉ lệ kiến thức chung về TAT đạt 76,2% [7]. Sự khác nhau giữa tỉ lệ đạt giữa các nghiên cứu có thể là do cách đánh giá về kiến thức TAT, đối tượng, quy mô của nghiên cứu và thời gian thực hiện nghiên cứu. Về các yếu tố liên quan đến kiến thức TAT của điều dưỡng, nghiên cứu ghi nhận có mối liên quan giữa kiến thức về TAT với giới tính của ĐD ($p < 0,05$). Không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức về TAT với các yếu tố như: nhóm tuổi, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác. Điều này cũng hoàn toàn phù hợp với việc thông tin về kiến thức hầu như được đào tạo, tập huấn liên tục, nên mọi nhân viên điều dưỡng đều nắm rõ.

Về thực hành, nghiên cứu ghi nhận Tỉ lệ ĐD có thực hành chung đúng về TAT là 79,24% và độ tuổi, thâm niên công tác là các yếu tố có mối liên quan đến tỉ lệ thực hành đúng ở điều dưỡng. Kết quả có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Nhiệm (2022) với tỉ lệ điều dưỡng có thực hành TAT đạt (59,1%). Nhóm điều dưỡng từ 30 tuổi trở lên thực hành TAT không đạt cao gấp 3,36 lần nhóm dưới 30 tuổi ($OR = 3,36$, 95% CI: 1,5-7,6) và nhóm thâm niên trên 10 năm không đạt cao gấp 2,48 lần nhóm thâm niên công tác từ dưới 10 năm ($OR = 2,48$, 95% CI: 1,1-5,7) [6]. Tương tự như nghiên cứu của Bá Chí Thanh và cộng sự (2022) ghi nhận các yếu tố liên quan TAT như nhóm tuổi 31 - 45, trình độ học vấn đại học sẽ làm tăng tỉ lệ thực hành TAT đạt [7]. Độ tuổi và thâm niên công tác có mối tương quan tích cực với tỉ lệ thực hành đúng tiêm an toàn, phản ánh tầm quan trọng của kinh nghiệm tích lũy trong lĩnh vực y tế. Sự tích lũy này thể hiện qua việc nâng cao kiến thức chuyên môn, tinh chỉnh kỹ năng vận động và cải thiện khả năng đánh giá rủi ro. Nhân viên y tế có kinh nghiệm lâu năm thường phát triển ý thức trách nhiệm sâu sắc hơn, quản lý stress hiệu quả và thích ứng nhanh với các thay đổi trong quy trình. Họ cũng thường đảm nhận vai trò hướng dẫn, góp phần duy trì và nâng cao tiêu chuẩn thực hành trong tổ chức. Tuy nhiên, mối quan hệ này cần được xem xét trong bối cảnh cụ thể của từng cơ sở y tế và chương trình đào tạo liên tục, nhằm đảm bảo duy trì và cải thiện chất lượng thực hành tiêm an toàn một cách toàn diện.

5. KẾT LUẬN

Về thực trạng tình hình kiến thức TAT: 80,76% điều dưỡng có kiến thức đúng và về thực trạng tình hình kiến thức TAT: 66,84% điều dưỡng có kiến thức đúng. Kết quả phân tích cho thấy không có sự liên quan giữa đặc tính nền với kiến thức, thực hành của của điều dưỡng với các yếu tố như: nhóm tuổi, giới, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. (2016). Injection Safety. Retrieved from [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/injection-safety/is_questions-answers.pdf?sfvrsn=3f282f31_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/injection-safety/is_questions-answers.pdf?sfvrsn=3f282f31_5)
- [2] Pépin J., Abou Chakra C. N., Pépin E., Nault V., & Valiquette L. (2014). Evolution of the global burden of viral infections from unsafe medical injections, 2000-2010. *PloS one*, 9(6), e99677.
- [3] Giang Thị Hằng, Huỳnh Thị Bình, Phạm Thị Nhuyên, Nguyễn Duy Bảo. (2021). Đánh giá thực trạng về tiêm an toàn của điều dưỡng viên tại một số khoa của Bệnh viện 198 Bộ Công an năm 2014. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 499(1-2).
- [4] Bệnh viện Quân Y 103. (2020). Đánh giá thực trạng mũi tiêm an toàn tại một số khoa nội bệnh viện quân y 103 năm 2014. Retrieved from <https://benhvien103.vn/danh-gia-thuc-trang-mui-tiem-an-toan-tai-mot-so-khoa-noi-benh-vien-quan-y-103-nam-2014/>
- [5] Phạm Thị Luân, Đỗ Thị Tâm, Nguyễn Xuân Gi-ang, & Mai Văn Sơn. (2020). Kiến thức và thực hành về tiêm an toàn của điều dưỡng viên tại Bệnh viện Đa khoa huyện Vũ Thư năm 2019. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, 3(4), 12-15.
- [6] Nguyễn Thị Thanh Nhiệm. (2022). Kiến thức, thực hành tiêm tĩnh mạch an toàn của điều dưỡng tại Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2021. *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108, 17(8/2022), tr. 26-30
- [7] Bá Chí Thanh, Phạm Đức Minh, Lê Bích Ngọc, Hoàng Tuấn Anh, Ưông Quốc Cường. (2023). Kiến thức, thực hành tiêm an toàn của điều dưỡng khoa lâm sàng và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Hà Tĩnh, năm 2022. *Tạp chí Y học Dự phòng*, 33(2), tr. 167-178.

CANDIDA SPP INFECTION AND RELATED FACTORS IN VAGINITIS PATIENTS AT TAN TAO UNIVERSITY OF MEDICAL HOSPITAL, 2024

Nguyen Thuy Khanh Phuong¹, Thai Quang Hung¹,
Tran Trinh Vuong², Tran Thi Hong³, Tran Ngoc Thao⁴, Tran Quoc Nghia⁴, Le Duc Vinh^{2*}

¹Tay Nguyen University - 567 Le Duan, Ea Tam, Buon Ma Thuot City, Dak Lak Province, Vietnam

²Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Tan Tao University - Tan Tao University Avenue, Tan Duc E.City, Duc Hoa, Long An Province, Vietnam

⁴Tan Tao University of Medicine and Pharmacy Hospital - Lot 10, An Ha, Tan Duc Industrial Park, Duc Hoa, Long An Province, Vietnam

Received: 07/11/2024

Revised: 22/11/2024; Accepted: 27/11/2024

ABSTRACT

Objective: Cross-sectional descriptive study was conducted on 270 patients with vaginitis who visited Tan Tao University of Medicine Hospital, Long An, to determine the prevalence of *Candida* spp infection, composition species and related factors.

Research methods: Data was collected through direct interview using a pre – designed questionnaires combined with gynecological examination. *Candida* spp infection was determined by direct microscopy, species identification culture on *Sabouraud* and *Chromagar Candida* media.

Results: The rate of *Candida* spp infection was 15.9%. *C. albicans* accounted for 79.1%, followed by *C. glabrata* 16.3%, *C. krusei* and *C. tropicalis* had same rate of 2.3%. Women living in urban areas had a 2.57 times higher rate of *Candida* spp vaginitis compare to those with rural areas (CI95%: 1.14 - 5.88, $p = 0.02$); Women using oral contraceptives had a 4.49 times higher rate of *Candida* spp vaginitis compare to those not using them (95% CI: 2.22 – 9.08, $p < 0.001$); Women using unknown long-term drugs had 3.51 times higher rate of *Candida* spp vaginitis compare to those not using drugs (95% CI: 1.17 – 10.55, $p = 0.025$).

Keywords: Vaginitis, *Candida* spp, culture technique.

*Corresponding author

Email: ducvinh@pnt.edu.vn Phone: (+84) 918096773 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1856>

NHIỄM NẤM CANDIDA SPP VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN VIÊM ÂM ĐẠO TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y TÂN TẠO NĂM 2024

Nguyễn Thụy Khánh Phương¹, Thái Quang Hùng¹,
Trần Trinh Vương², Trần Thị Hồng³, Trần Ngọc Thảo⁴, Trần Quốc Nghĩa⁴, Lê Đức Vinh^{2*}

¹Trường Đại học Tây Nguyên - 567 Lê Duẩn, Ea Tam, Tp. Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk, Việt Nam

²Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Tân Tạo - Đại lộ Đại học Tân Tạo, Tân Đức E.City, Đức Hòa, Tỉnh Long An, Việt Nam

⁴Bệnh viện Đại học Y Tân Tạo - Lô 10 Đường An Hạ, KCN Tân Đức, Đức Hòa, Tỉnh Long An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 07/11/2024

Chỉnh sửa ngày: 22/11/2024; Ngày duyệt đăng: 27/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 270 bệnh nhân bị viêm âm đạo đến khám tại bệnh viện Đại Học Y Tân Tạo, Long An với mục tiêu xác định tỷ lệ nhiễm nấm, loài nấm và các yếu tố liên quan.

Phương pháp nghiên cứu: Thu thập dữ liệu thông qua phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn, kết hợp với khám phụ khoa. Nhiễm nấm *Candida* spp được xác định bằng xét nghiệm soi trực tiếp, nuôi cấy định loài trên môi trường *Sabouraud* và *Chromagar Candida*.

Kết quả: Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp âm đạo là 15,9%. *C. albicans* chiếm 79,1%, kế tiếp là *C. glabrata* 16,3%, *C. krusei* và *C. tropicalis* cùng tỷ lệ 2,3%. Phụ nữ cư ngụ tại thành thị có tỷ lệ viêm âm đạo do *Candida* spp cao gấp 2,57 so với nông thôn (KTC95%: 1,14 – 5,88, $p = 0,02$); phụ nữ sử dụng thuốc ngừa thai có tỷ lệ viêm âm đạo do *Candida* spp cao gấp 4,49 lần (KTC95%: 2,22 – 9,08, $p < 0,001$); Phụ nữ sử dụng kéo dài các thuốc không rõ loại có tỷ lệ nhiễm *Candida* spp cao gấp 3,51 lần so với không dùng thuốc (KTC95%: 1,17 – 10,55, $p = 0,025$)

Từ khóa: Viêm âm đạo, nấm *Candida* spp, kỹ thuật nuôi cấy.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm âm đạo (VÂĐ) do nấm *Candida* spp là một trong những bệnh lý thường gặp của phụ nữ độ tuổi sinh đẻ. Biểu hiện của bệnh nhiễm nấm *Candida* spp âm đạo ở phụ nữ thường là ngứa, đau rát, tiết dịch, chảy máu..., làm ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Vì vậy, việc phát hiện và điều trị kịp thời là hết sức cần thiết [1], [2].

Dù có nhiều nghiên cứu về sự liên quan giữa tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp với các yếu tố thuận lợi, nhưng với sự thay đổi nhanh của điều kiện kinh tế xã hội, cùng với những nét đặc thù khác nhau của từng vùng miền, quy mô của các đơn vị y tế, kết quả các nghiên cứu cho thấy luôn có sự khác nhau về yếu tố liên quan và tỷ lệ nhiễm nấm [3], [4], [5].

Long An là một tỉnh đông dân và nhiều khu công nghiệp, việc cập nhật thực tế về tình hình nhiễm nấm tại các bệnh viện và phòng khám lớn tại đây là hết sức cần thiết. Vì lý do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tại

bệnh viện (BV) Đại Học Y Tân Tạo với mục tiêu xác định tỷ lệ nhiễm, thành phần loài nấm *Candida* spp và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân viêm âm đạo. Các kết quả thu được sẽ giúp các thầy thuốc lâm sàng điều trị bệnh và tư vấn chăm sóc sức khỏe sinh sản cho bệnh nhân.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: phụ nữ từ 18 tuổi trở lên đến 50 tuổi, đến khám phụ khoa tại BV Đại Học Y Tân Tạo, không sử dụng thuốc đặt âm đạo, không thực rửa âm đạo trước khi đến khám, đồng thời có chỉ định xét nghiệm mẫu dịch âm đạo.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: nghiên cứu được thực hiện từ tháng 04/2024 – 09/2024 tại BV Đại Học Y

*Tác giả liên hệ

Email: ducvinh@pnt.edu.vn Điện thoại: (+84) 918096773 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1856>

Tân Tạo – Long An và Bộ môn Ký Sinh Y Học - Trường Đại Học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

2.2.2 Cỡ mẫu và chọn mẫu

Sử dụng công thức

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

Sai số tuyệt đối $d = 0,05$, $Z^2_{1-\alpha/2} = 1,962$

Chọn $p = 0,227$ là tỷ lệ VÂĐ do nấm *Candida* spp. ở phụ nữ khám bệnh tại BV Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ năm 2022 - 2023 [5]

Áp dụng vào công thức $n = 269,3$ người. Nghiên cứu đã thu thập và điều tra được 270 phụ nữ đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn.

2.3 Phương pháp thu thập dữ liệu

Áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu đến khi đảm bảo đủ cỡ mẫu.

- Các bệnh nhân đến khám phụ khoa tại phòng khám, thỏa điều kiện chọn mẫu, sẽ được giải thích và đề nghị tham gia nghiên cứu, nếu đồng ý tham gia sẽ được:

- Phỏng vấn trực tiếp bằng Bộ câu hỏi nhằm thu thập thông tin nhân khẩu học, tiền sử bệnh, tiền sử thai sản, thông tin về các biện pháp tránh thai, điều kiện vệ sinh.

- Khám lâm sàng, ghi nhận dấu hiệu bệnh lý, khám xác định tình trạng viêm âm hộ âm đạo.

- Dùng que gòn thu thập mẫu dịch âm đạo theo quy trình xét nghiệm của bệnh viện.

- Gửi mẫu đến phòng xét nghiệm ngay để thực hiện xét nghiệm tìm nấm *Candida* spp.

Kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán bao gồm:

- Thực hiện kỹ thuật soi trực tiếp. Kết quả xét nghiệm dương tính khi tìm thấy sự hiện diện tế bào hạt men mật độ (++) trở lên và sợi tơ nấm giả.

- Thực hiện nuôi cấy tăng sinh và định loài bằng môi trường Sabouraud và Chromagar *Candida*

2.7 Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 22.0 for windows. Sử dụng kiểm định Chi bình phương, chỉ số POR, khoảng tin cậy 95% ở ngưỡng ý nghĩa $p = 0,05$.

2.8 Đạo đức trong nghiên cứu

Đề cương được đồng ý và thông qua hội đồng y đức khoa Y Dược, Trường Đại Học Tây Nguyên và hội đồng đạo đức của Bệnh viện Đại học Y Tân Tạo.

Đối tượng nghiên cứu được thông báo về mục đích, yêu cầu của nghiên cứu, tự nguyện tham gia. Tất cả các thông tin của đối tượng tham gia nghiên cứu đều được

bảo mật và các xét nghiệm chẩn đoán nhiễm nấm hoàn toàn miễn phí. Những đối tượng từ chối hợp tác vẫn sẽ được khám và điều trị bình thường tại bệnh viện.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu (n= 270)

Đặc điểm	Đặc điểm Chi tiết	Tần số	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	Từ 18 đến 29	96	35,6
	Từ 30 đến 39	109	40,3
	Từ 40 đến 49	65	24,1
Nơi cư trú	Nông thôn	92	34,1
	Thành thị	178	65,9
Nghề nghiệp	Các bộ viên chức (CBNV)	125	46,3
	Học sinh sinh viên (HSSV)	35	13,0
	Công nhân	40	14,8
	Nội trợ	18	6,7
	Nông dân	29	10,7
	Tự do	23	8,5
Trình độ học vấn	Tiểu học	18	6,7
	Trung học cơ sở (THCS)	33	12,2
	Trung học phổ thông (THPT)	46	17,0
	Cao đẳng/ Đại học (CĐ/ĐH)	166	61,5
	Sau Đại học	7	2,6
Nguồn nước vệ sinh	Nước giếng	76	28,1
	Nước máy	194	71,9

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu tập trung đông nhất là nhóm tuổi từ 30 đến 39, chiếm 40,3%. Tỷ lệ cư ngụ ở thành thị chiếm 65,9%. Đối tượng làm việc chủ yếu là cán bộ viên chức chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,3%, và có 61,5% bệnh nhân có trình độ cao đẳng, đại học. Hầu hết sử dụng nước máy trong sinh hoạt là 71,9%.

Bảng 2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo đặc điểm sinh hoạt và vệ sinh cá nhân

Đặc điểm	Đặc điểm Chi tiết	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Hoạt động tình dục (n=270)	Có	214	79,3
	Không	56	20,7
Vệ sinh sau giao hợp (n=214)	Có	196	72,6
	Không	74	27,4
Thói quen thụt rửa âm đạo sâu (n=270)	Có	50	18,5
	Không	220	81,5
Phương pháp ngừa thai (n=270)	Khác	217	80,4
	Thuốc	53	19,6
Tiền sử dùng thuốc (n = 270)	Kháng sinh	13	4,8
	Thuốc ngừa thai	53	19,6
	Thuốc khác	42	15,6
	Không	162	60,0
Tiền sử viêm âm đạo do nấm (n = 270)	Có	79	29,3
	Không	191	70,7

Nhận xét: Những đối tượng có quan hệ tình dục chiếm tỷ lệ cao (79,3%), trong đó người có thói quen vệ sinh

sau giao hợp là 72,6% cao hơn nhóm không có thói quen. Có 53 trường hợp (19,6%) chọn sử dụng thuốc ngừa thai là phương pháp ngừa thai chính. Hầu hết các đối tượng không có thói quen thụt rửa âm đạo sâu bằng các dung dịch sát khuẩn với tỷ lệ là 81,5%.

Những đối tượng không dùng loại thuốc nào chiếm tỷ lệ cao nhất 60,0%, tỷ lệ những đối tượng không có tiền sử VÂĐ do nấm chiếm tỷ lệ cao hơn (70,7% so với 29,3%).

3.2 Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp và thành phần loài nấm

Đặc điểm	Đặc điểm chi tiết	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tỷ lệ nhiễm (n = 270)	Dương tính	43	15,9
	Âm tính	227	84,1
Thành phần loài nấm (n = 43)	<i>Candida albicans</i>	34	79,1
	<i>Candida glabrata</i>	7	16,3
	<i>Candida krusei</i>	1	2,3
	<i>Candida tropicalis</i>	1	2,3

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp ở bệnh nhân bị VÂĐ là 15,9% trong đó *Candida albicans* chiếm đa số là 79,1%

3.3. Các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm nấm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 4. Mối liên quan giữa nhiễm *Candida* spp âm đạo với các yếu tố nhân khẩu học (n=270)

Đặc điểm	Đặc điểm chi tiết	Tổng số	Nhiễm nấm (43)		POR	KTC 95%	Giá trị p
			Tần số	Tỷ lệ %			
Nhóm tuổi	Từ 18 đến 29	96	21	21,9	1,74	0,74 - 4,09	0,202
	Từ 30 đến 39	109	13	11,9	0,84	0,33 - 2,09	0,712
	Từ 40 đến 49	65	9	13,8	Nhóm tham chiếu		
Nơi cư trú	Thành thị	178	35	19,7	2,57	1,14 - 5,80	0,023
	Nông thôn	92	8	8,7	Nhóm tham chiếu		
Nghề nghiệp	CBNV	125	21	16,8	1,34	0,36 - 4,94	0,654
	HSSV	35	9	25,7	2,30	0,55 - 9,65	0,252
	Công nhân	40	3	7,5	0,54	0,10 - 2,93	0,476
	Nội trợ	18	2	11,1	0,83	0,12 - 5,60	0,851
	Nông dân	29	5	29,1	1,38	0,29 - 6,540	0,678
	Tự do	23	3	13,0	Nhóm tham chiếu		
Trình độ học vấn	Tiểu học	18	2	11,1	0,75	0,05 - 9,87	0,827
	THCS	33	4	12,1	0,82	0,07 - 8,77	0,875
	THPT	46	6	13,0	0,90	0,09 - 8,83	0,928
	CĐ/ĐH	166	30	18,1	1,32	0,15 - 11,40	0,799
	Sau Đại học	7	1	14,3	Nhóm tham chiếu		
Nguồn nước vệ sinh	Nước giếng	76	9	11,8	0,63	0,28 - 1,39	0,254
	Nước máy	194	34	17,5	Nhóm tham chiếu		

Nhận xét: Phụ nữ sống ở khu vực thành thị có tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo cao hơn sống ở vùng nông thôn 2,57

lần.

Bảng 5. Mối liên quan giữa nhiễm *Candida* spp âm đạo với các yếu tố sinh hoạt và vệ sinh cá nhân

Đặc điểm	Đặc điểm chi tiết	Tổng số	Nhiễm nấm (43)		POR	KTC 95%	Giá trị p
			Tần số	Tỷ lệ %			
Hoạt động tình dục (n=270)	Có	214	36	16,8	0,70	0,29 - 1,68	0,433
	Không	56	7	12,5	Nhóm tham chiếu		
Vệ sinh sau giao hợp (n=214)	Có	196	28	14,3	0,65	0,32 - 1,31	0,232
	Không	74	15	20,3	Nhóm tham chiếu		
Thói quen thói rửa âm đạo sâu (n=270)	Có	39	11	22,0	1,65	0,76 - 3,56	0,196
	Không	231	32	14,5	Nhóm tham chiếu		
Phương pháp ngừa thai (n=270)	Thuốc	53	19	35,8	4,49	2,22 - 9,08	0,000
	Khác	217	24	11,1	Nhóm tham chiếu		
Tiền sử dùng thuốc (n=270)	Kháng sinh	13	3	23,1	3,17	0,78 - 12,88	0,107
	Thuốc khác	95	26	27,3	3,98	1,96 - 8,10	0,000
	Không	162	14	8,6	Nhóm tham chiếu		
Tiền sử viêm âm đạo do nấm (n=270)	Có	79	14	17,7	1,20	0,59 - 2,42	0,604
	Không	191	65	82,3	Nhóm tham chiếu		

Nhận xét: Phụ nữ có thói quen sử dụng các loại thuốc uống khác nhau hoặc sử dụng thuốc ngừa thai để phòng tránh thai có nguy cơ nhiễm *Candida* spp cao gấp 3,98 và 4,49 lần so với các nhóm còn lại.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp

Bảng 2 ghi nhận kết quả có 43 người bị nhiễm *Candida* spp âm đạo chiếm tỷ lệ 15,9%. Kết quả này khá tương đồng với Việt Thị Minh Trang và CS (2024) với kết quả tỷ lệ VÂĐ do *Candida* spp là 14,1%, việc chọn mẫu khá giống nhau giữa 2 nghiên cứu tại phòng khám đa khoa có thể lý giải, tuy nhiên nghiên cứu này cho tỷ lệ hơi cao hơn có thể vì BV Đại Học Y Tân Tạo, Long An có những điểm khác nhất định với phòng khám tại 1 quận nội thành của thành phố Hồ Chí Minh [6].

So sánh với nghiên cứu tại BV Đại học Y Hà Nội, và BV Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ, tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo của nghiên cứu này thấp hơn (15,9% so với 22,3% và 22,7%). Cả hai BV trên đều là các BV đầu ngành tại các thành phố lớn của cả nước, vì vậy các đối tượng bệnh nhân đến khám và điều trị phụ khoa đã có sự sàng lọc nhất định, dẫn đến tỷ lệ nhiễm cao khá đáng kể [3], [5].

Trong giống *Candida* gây bệnh VÂĐ, *C. albicans* chiếm đa số (79,1%) kế đến là *C. glabrata* với tỷ lệ 16,3%, hoàn toàn tương đồng với kết quả của Đỗ Thị Thủy Dung và CS năm 2022 tại BV Quân Y 103, cho thấy tự nhiên. Tuy nhiên, dù chiếm ưu thế nhưng thành phần *C. albicans* trong nghiên cứu của Đỗ Thị Thủy Dung chỉ là 53,9 %, khá thấp hơn nghiên cứu này, có thể được lý giải do kỹ thuật xác định loài giữa 2 nghiên cứu có khác nhau. Cùng với lý do trên, nghiên cứu xác định được 2 loài *C. krusei* và *C. tropicalis* có tỷ lệ bằng nhau (2,3%) trong khi tại BV Quân Y 103, *C. tropicalis* ưu

thế hơn *C. krusei* (3,8% và 2,7%) dù sự khác biệt này là không nhiều [7].

4.2 Các yếu tố liên quan đến tình trạng nhiễm nấm *Candida* spp

Tỷ lệ nhóm phụ nữ ở độ tuổi sinh sản từ 18 đến 29 tuổi nhiễm nấm *Candida* âm đạo là 21,9% cao hơn so với nhóm phụ nữ ở độ tuổi còn lại. Kết quả này phù hợp với kết luận của Zeng và cộng sự (2018) nhận định phụ nữ độ tuổi từ 18 đến 39 có tỷ lệ nhiễm nấm cao hơn gấp 2 lần so với nhóm từ 40 tuổi trở lên [8]. Điều này cũng phù hợp với ý văn và nhiều kết quả nghiên cứu trong ngoài nước [2], [8]. Tuy nhiên, kết quả kiểm định thu được trong nghiên cứu này cho thấy không có mối liên quan có ý nghĩa.

Kết quả nghiên cứu thể hiện phụ nữ ở khu vực thành thị có tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp âm đạo cao gấp 2,57 lần phụ nữ cư ngụ tại nông thôn ($p=0,023$). Đây là điểm khác biệt tại BV Đại Học Y Tân Tạo so với các nghiên cứu khác gần đây. Vốn toạ lạc trong khu công nghiệp, việc di dân đến sống theo cách của thành thị có thể là yếu tố gây nhiễu cho biến số nơi ở khi khai thác bệnh sử, nhưng bên cạnh nơi cư ngụ, các yếu tố khác như vệ sinh cá nhân, điều kiện sống và chăm sóc sức khoẻ khác đều tác động lẫn nhau và cần phân tích chi tiết hơn ở các nghiên cứu phân tầng kế tiếp [4], [6]

Nghiên cứu không tìm thấy được sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo giữa các nhóm nghề nghiệp như cán bộ công nhân viên, học sinh sinh viên, công nhân, nông dân. Mặc dù nhóm học sinh sinh viên có tỷ lệ nhiễm cao nhất (25,7%), nhưng vẫn không

có sự khác biệt có ý nghĩa. Bên cạnh đó, các đối tượng nghiên cứu có các mức trình độ học vấn từ thấp đến cao vẫn có tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo gần bằng nhau, kết quả kiểm định tại bảng 4 không tìm thấy sự khác biệt đã chứng minh cho nhận định này.

Bảng 4 cũng cho thấy nguy cơ nhiễm nấm của nhóm sử dụng nước giếng khoan và với nhóm sử dụng nước máy là như nhau, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,25$). Kết quả này trái ngược với tác giả Nguyễn Thị Huệ, khi tìm thấy nguy cơ nhiễm *Candida* spp âm đạo cao hơn gấp 2,35 lần ở nhóm sử dụng nguồn nước không vệ sinh so với nhóm sử dụng nguồn nước sạch [4]. Có thể lý giải trong nghiên cứu, quá trình phỏng vấn chỉ ghi nhận được nguồn nước giếng khoan hoặc nước máy, chưa đủ điều kiện xác minh nguồn nước giếng khoan có thật sự ô nhiễm hay không, vì vậy có thể đã tác động đến kết quả kiểm định nêu trên.

Tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo của các đối tượng có quan hệ tình dục chiếm 16,8% cao hơn so với đối tượng không có quan hệ tình dục là 12,5% (bảng 5), sự liên quan không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,43$). Do ảnh hưởng bởi văn hóa, sự e ngại trong việc chia sẻ thông tin về quan hệ tình dục của các đối tượng nghiên cứu nên chưa thu thập được nhiều thông tin khách quan nhất. Đây là vấn đề hạn chế không chỉ của nghiên cứu này mà còn là của nhiều nghiên cứu khác [2], [5], [8].

Bảng 5 cho thấy ở 214 đối tượng có hành vi giao hợp, đối tượng có vệ sinh vùng kín sau khi giao hợp có tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo là 14,3% thấp hơn so với nhóm đối tượng không vệ sinh (20,3%). Tương tự vậy, những tỷ lệ phụ nữ bị nhiễm *Candida* spp âm đạo có thói quen thường xuyên rửa âm đạo sâu là 22,0%, cao hơn nhóm không có thói quen (14,5%). Thế nhưng, cả 2 hành vi trên đều không liên quan đến tỷ lệ nhiễm *Candida* spp âm đạo.

Theo một số nghiên cứu, việc sử dụng thuốc tránh thai đã được xem như một yếu tố nguy cơ cho nhiễm nấm *Candida* âm đạo. Bảng 5 ghi nhận nguy cơ nhiễm nấm ở nhóm phụ nữ uống thuốc ngừa thai cao gấp 4,49 lần nhóm ngừa thai bằng biện pháp khác ($p < 0,001$). Như vậy, kết quả này là tương đồng. Đây sẽ là yếu tố chỉ điểm tích cực cho các thầy thuốc thực hành lâm sàng trong việc chẩn đoán và điều trị bệnh VÂĐ [8], [9].

Với yếu tố tiền sử sử dụng thuốc kéo dài, nhóm đối tượng dùng thuốc khác nhau kéo dài có nguy cơ nhiễm nấm cao gấp 3,98 lần ($p < 0,001$); Phụ nữ sử dụng kháng sinh kéo dài nhiễm nấm *Candida* spp âm đạo cao gấp 3,17 lần so với việc không sử dụng bất kỳ thuốc nào, tuy vậy, liên quan không thực sự có ý nghĩa với $p = 0,107$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại BV Đại học Y Hà nội và BV Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ [2], [5].

Nhiều nghiên cứu đã đề cập đến tiền sử VÂĐ do nấm dễ dàng tái phát. Bảng 5 cho thấy ở những bệnh nhân nhiễm nấm, đối tượng có tiền sử điều trị viêm âm đạo do nấm trước đây chiếm tỷ lệ 17,7% và mối liên quan không có ý nghĩa $p = 0,604$. Kết quả này trái ngược

với nghiên cứu của tác giả Zeng và CS (2018) có thể do khác nhau về địa điểm và kỹ thuật xét nghiệm áp dụng [9].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 270 phụ nữ bị viêm âm đạo, đến khám phụ khoa tại BV Đại học y Tân Tạo, xác định tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp là 15,9%. Trong giống *Candida* spp gây bệnh, loài *C. albicans* chiếm 79,1%, kế tiếp là *C. glabrata* 16,3%, *C. krusei* và *C. tropicalis* cùng tỷ lệ 2,3%. Phụ nữ cư ngụ tại thành thị có tỷ lệ viêm âm đạo do *Candida* spp cao gấp 2,57 lần ($p = 0,02$); phụ nữ sử dụng thuốc ngừa thai và sử dụng dài hạn thuốc không rõ loại có tỷ lệ viêm âm đạo do *Candida* spp cao gấp 4,49 và 3,98 lần so với không dùng thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Xuân Mai (2015), Bệnh vi nấm ngoài *Candida*. Ký sinh trùng y học, NXB Y học.
- [2] Jacob L., John M., Kalder M., Kostev K., Prevalence of vulvovaginal candidiasis in gynecological practices in Germany: A retrospective study of 954,186 patients. Current medical mycology, 2018, 4(1):6-11
- [3] Nguyễn Thị Huệ và CS, Tỷ lệ và một số yếu tố ảnh hưởng đến nhiễm nấm *Candida* sp. âm đạo trên phụ nữ đến khám phụ khoa tại BV Đại học y Hà Nội năm 2021, 2022, Tạp chí phòng chống sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, 2(128), trang 72 - 82
- [4] Lâm Hồng Trang và Bùi Chí Thương, Tỷ lệ viêm âm đạo và các yếu tố liên quan ở phụ nữ Khmer trong độ tuổi sinh sản tại huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh", Tạp chí y học TPHCM, 2018, 22(1), trang 179-183.p
- [5] Nguyễn Thị Bé Ni và CS, Tình hình nhiễm nấm *Candida* spp ở phụ nữ viêm âm đạo tại BV Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ năm 2022-2023, Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ, 2023, (63), trang. 142-149.
- [6] Việt Thị Minh Trang và CS, Tỷ lệ viêm âm đạo ở phụ nữ độ tuổi sinh sản tại đơn vị sản phụ khoa phòng khám đa khoa trường Đại Học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch, Tạp chí y học Việt Nam, 2024, 534 (1), trang 246 - 251
- [7] Đỗ Thị Thùy Dung và CS, Xác định thành phần loài nấm ở nữ bệnh nhân viêm sinh dục đến khám và điều trị tại BV Quân y 103, Tạp chí khoa học Điều dưỡng, 2022, 5(3), trang 42-50
- [8] Zeng, X., et al, Risk Factors of Vulvovaginal Candidiasis among Women of Reproductive Age in Xi'an: A Cross-Sectional Study, Biomed Res Int, 2018, ID 9703754, 8
- [9] Nguyễn Thị Anh Vân và CS, Một số yếu tố liên quan đến nhiễm nấm *Candida* spp ở phụ nữ có chồng tại huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình, Tạp chí Y học dự phòng, 2024, 30(6), trang 113-12

MOLECULAR DYNAMICS OF ARTEMISININ RESISTANCE IN *PLASMODIUM FALCIPARUM* IN SEVERAL PROVINCES OF CENTRAL HIGHLANDS 2016-2021

Nguyen Thi Minh Trinh^{1*}, Le Thi Hanh Dieu¹,
Nguyen Thi Lien Hanh¹, Nguyen Xuan Xa², Nguyen Thu Huong³, Huynh Hong Quang¹

¹Institute of Malariology Parasitology and Entomology Quy Nhon - 611B Nguyen Thai Hoc, Quy Nhon City, Vietnam

²National Institute of Malariology Parasitology and Entomology - 34 Trung Van, Nam Tu Liem Dist, Hanoi City, Vietnam

³Hanoi University of Public Health - 1A Duc Thang, Dong Ngac Ward, Bac Tu Liem Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 20/09/2024

Revised: 03/11/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Objectives: Determining the prevalence of K_{13} gene mutations, a marker of artemisinin resistance, from 2016 to 2021 in the Central Highlands is essential to better understand the status of malaria resistance in the region.

Methods: Total DNA was extracted and used in Nested-PCR techniques to identify four species of malaria parasites; Sanger sequencing was performed to identify K_{13} gene mutations.

Results: A total of 539 blood samples were collected from 2019 to 2021, along with 304 retrospective samples from 2016 to 2018 in Gia Lai, Đắk Lắk, and Đắk Nông. The prevalence of the C580Y mutation increased over the periods: in Gia Lai, it was 22.91% (2016-2017), 69.77% (2018-2019), and 98.18% (2020-2021); in Đắk Lắk, the rates were 44.78%, 87.95%, and 86.07%; and in Đắk Nông, they were 50%, 79.55%, and 100%. The K_{13} gene mutations identified as resistant according to WHO in Gia Lai were ¾ types (C580Y, P553L, I543T); in Đắk Lắk, 2/4 types (C580Y, R539T); and in Đắk Nông, 2/3 types (C580Y, R539T, and the new mutation F446I).

Conclusion: The majority of K_{13} mutations in Gia Lai, Đắk Lắk, and Đắk Nông are identified as artemisinin-resistant mutations according to WHO, with C580Y being the most significant. The increasing rates of these mutations over time may correlate with the clinical drug resistance status in the region.

Keyword: *Plasmodium falciparum*, artemisinin resistance, molecular marker.

*Corresponding author

Email: nguyenminhtrinh1983@gmail.com Phone: (+84) 935228913 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1857>

DIỄN BIẾN TÌNH TRẠNG KHÁNG ARTEMISININ Ở MỨC ĐỘ PHÂN TỬ CỦA *PLASMODIUM FALCIPARUM* TẠI MỘT SỐ TỈNH TÂY NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2016-2021

Nguyễn Thị Minh Trinh^{1*}, Lê Thị Hạnh Diệu¹,
Nguyễn Thị Liên Hạnh¹, Nguyễn Xuân Xã², Nguyễn Thu Hương³, Huỳnh Hồng Quang¹

¹Viện Sốt rét-Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn - 611B Nguyễn Thái Học, Tp. Quy Nhơn, Việt Nam

²Viện Sốt rét-Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương - 34 Trung Văn, Q. Nam Từ Liêm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Trường Đại học Y tế Công cộng - 1A Đức Thắng, P. Đông Ngạc, Q. Bắc Từ Liêm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 20/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 03/11/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ đột biến gen K_{13} , chỉ thị kháng artemisinin, từ 2016-2021 tại miền Trung-Tây Nguyên để góp phần hiểu rõ tình trạng KSTSR kháng thuốc tại khu vực.

Phương pháp nghiên cứu: DNA tổng số được tách chiết và sử dụng kỹ thuật Nested-PCR để xác định 4 loài ký sinh trùng sốt rét; PCR giải trình tự bằng phương pháp Sanger để xác định các đột biến gen K_{13} .

Kết quả: Tổng cộng 539 mẫu máu được thu thập từ 2019-2021 và 304 mẫu hồi cứu từ 2016-2018 tại Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông. Tỷ lệ đột biến C580Y tăng dần qua các giai đoạn: tại Gia Lai: 22,91% (2016-2017), 69,77% (2018-2019), và 98,18% (2020-2021); tỷ lệ lần lượt tại Đắk Lắk: 44,78%, 87,95%, và 86,07%; và tại Đắk Nông là 50%, 79,55%, và 100%. Các đột biến gen K_{13} kháng theo WHO tại Gia Lai là 3/4 loại (C580Y, P553L, I543T); Đắk Lắk: 2/4 loại (C580Y, R539T); Đắk Nông: 2/3 loại (C580Y, R539T và F446I).

Kết luận: Đa số đột biến K_{13} tại Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông đều là đột biến xác định kháng artemisinin theo WHO, trong đó C580Y là quan trọng nhất. Tỷ lệ đột biến này tăng qua các giai đoạn, có thể liên quan đến tình trạng kháng thuốc lâm sàng trong khu vực

Từ khóa: *Plasmodium falciparum*, kháng artemisinin, chỉ điểm phân tử.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Artemisinin là một thuốc có hiệu lực và hiệu quả cao đối với ký sinh trùng sốt rét *Plasmodium* spp. Tình hình kháng thuốc artemisinin và giảm nhạy với thuốc phối hợp artemisinin (ACTs) do chủng *P. falciparum* đã được ghi nhận tại một số khu vực thuộc Tiểu vùng sông Mê Kông mở rộng, kể cả Việt Nam đã và đang đe dọa đến thành quả công tác phòng chống và loại trừ sốt rét. Bên cạnh đó, việc sử dụng chỉ thị phân tử để xác định các chỉ điểm và đột biến phân tử liên quan kháng thuốc trên quần thể ký sinh trùng sốt rét *P. falciparum* là hướng nghiên cứu mới, hiện đại bên cạnh các thử nghiệm lâm sàng in vitro và in vivo.

Đến nay, các đột biến trên gen K_{13} đã được xác định là chỉ thị phân tử cho kháng artemisinin. Với các dữ liệu nghiên cứu đã được Tổ chức Y tế thế giới công nhận cho thấy *P. falciparum* đã kháng artemisinin và ACTs tại một số tỉnh trên cả nước, trong đó có các tỉnh thuộc

khu vực miền Trung-Tây Nguyên là Đắk Nông, Gia Lai, Đắk Lắk, Quảng Nam, Khánh Hoà và Ninh Thuận với tỷ lệ *P. falciparum* thể vô tính tồn tại ngày D3 cao trên 10% và có các đột biến gen K_{13} propeller.

Do đó, nghiên cứu này tiến hành nhằm mục tiêu khảo sát tình trạng kháng artemisinin ở mức độ phân tử trong giai đoạn 5 năm từ 2016 đến 2021 để hiểu rõ hơn sự tiến hoá và cơ chế kháng thuốc artemisinin.

2. ĐỐI TƯỢNG & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, hồi cứu số liệu và các kỹ thuật phòng thí nghiệm.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

*Tác giả liên hệ

Email: nguyennminhtrinh1983@gmail.com Điện thoại: (+84) 935228913 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1857>

Mẫu máu khô trên giấy thấm Whatman 3MM từ các bệnh nhân sốt rét nhiễm loài *P. falciparum* đơn thuần hoặc phối hợp có *P. falciparum* tại các vùng sốt rét lưu hành và các cơ sở khám chữa bệnh - nơi bệnh nhân đến khám và điều trị thuộc ba tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Các mẫu vật được thu thập tại 3 tỉnh thuộc Tây Nguyên bao gồm Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông

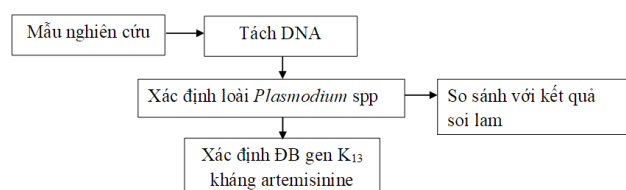
Nghiên cứu được tiến hành từ năm 2019 - 2021 và hồi cứu các số liệu từ năm 2016-2018.

2.4. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu: thu thập mẫu thuận tiện, thu thập tất cả các mẫu máu dương tính với *P. falciparum* từ các địa điểm nghiên cứu trong giai đoạn từ năm 2019 đến 2022 và hồi cứu các số liệu từ năm 2016-2018.

2.5. Quy trình nghiên cứu và các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu

- Quy trình nghiên cứu



- Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu:

Kỹ thuật tách chiết DNA tổng số (protocol của QIA-GEN), Nested-PCR xác định 4 loài KSTSR (Snounou và cộng sự, 1993); Kỹ thuật PCR để thu nhận gen K_{13} (Ariey và cộng sự, 2014); Kỹ thuật giải trình tự các đoạn gen K_{13} theo phương pháp Sanger thực hiện trên máy ABI3500.

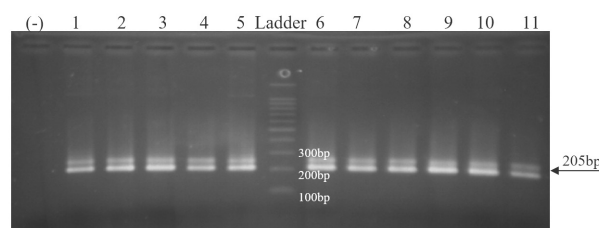
2.6. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được phân tích trên phần mềm Geneious R8 và Microsoft Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Xác định loài ký sinh trùng Plasmodium spp của các mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu phân tích tổng cộng 539 mẫu máu được thu thập tại các điểm nghiên cứu và hồi cứu số liệu của 304 mẫu trong giai đoạn từ năm 2016 đến 2018 của các tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông. Các mẫu giấy thấm có chứa KSTSR dương tính sẽ được tiến hành tách chiết DNA và định loài lại bằng kỹ thuật nested-PCR. Kết quả được trình bày qua Hình 1 và được thể hiện sự phân bố mẫu theo thời gian và địa điểm ở Bảng 1.



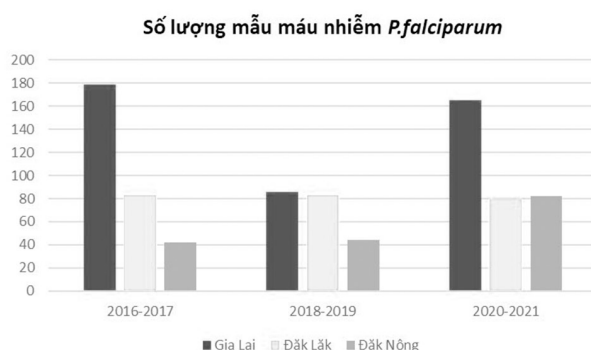
Hình 1. Kết quả điện di định loài các mẫu *P. falciparum*

Ghi chú: (-); chứng âm; 1: chứng dương *P. falciparum*, 205 bp; 2-11: mẫu *P. falciparum*; M: thang chuẩn 100bp.

Bảng 1. Số lượng các mẫu máu nhiễm *P. falciparum* sử dụng trong nghiên cứu

Thời gian	Địa điểm nghiên cứu			Tổng cộng
	Gia Lai	Đắk Lắk	Đắk Nông	
2016-2017	179	83	42	304
2018-2019	86	83	44	213
2020-2021	165	79	82	326
Tổng cộng	430	245	168	843

Tổng số mẫu phân tích trong nghiên cứu này là 843 mẫu. Trong đó, mẫu thu thập tại Gia Lai là cao nhất với 430 mẫu, và mẫu tại Đắk Nông là thấp nhất với 168 mẫu.



Hình 2. Biểu đồ phân bố thời gian và địa điểm thu thập mẫu KSTSR *P. falciparum*

3.2. Sự phân bố các đột biến gen K_{13} của *P. falciparum* liên quan kháng artemisinin

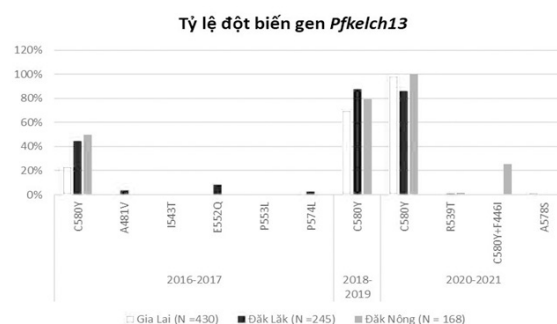
Các mẫu sau khi đã được xác định là *P. falciparum* sẽ được tiếp tục thực hiện phản ứng PCR để thu nhận gen mã hóa vùng K_{13} , với kích thước lý thuyết là khoảng 850bp. Sau khi phân tích so sánh các trình tự gen K_{13} thu nhận được từ quá trình giải trình tự bằng phần mềm phân tích Geneious R8 của 539 mẫu *P. falciparum* tại các điểm nghiên cứu, trong đó tại Gia Lai 251 mẫu, Đắk Lắk 162 mẫu và Đắk Nông là 126 mẫu. Đồng thời thu thập số liệu phân tích các đột biến trên vùng gen K_{13} của 304 mẫu hồi cứu. Đã phát hiện sự có mặt của 4 vị trí đột biến là R539T, C580Y, I446F và A578S trong

nhóm mẫu nghiên cứu và các vị trí đột biến C580Y, P553L, I543T, E552Q, P574L, A481V trong nhóm mẫu hồi cứu. Số lượng và tỷ lệ từng loại đột biến thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2. Số lượng và tỷ lệ các đột biến trên gen K_{13} tại các địa điểm

Thời gian			
Đột biến gen K_{13}	Địa điểm thu thập mẫu nghiên cứu		
	Gia Lai (N=430)	Đắk Lắk (N=245)	Đắk Nông (N=168)
2016-2017			
Pfkelch13-C580Y	22,91% (41/179)	44,78% (38/83)	50% (21/42)
Pfkelch13- A481V	0%	3,61% (3/83)	0%
Pfkelch13- I543T	0,006% (1/179)	0%	0%
Pfkelch13- E552Q	0%	8,43% (7/83)	0%
Pfkelch13- P553L	0,12% (2/179)	0%	0%
Pfkelch13- P574L	0%	2,41% (2/83)	0%
2018-2019			
Pfkelch13-C580Y	69,77% (60/86)	87,95% (73/83)	79,55% (35/44)
2020-2021			
Pfkelch13-C580Y	98,18% (162/165)	86,07% (68/79)	100% (82/82)
Pfkelch13-R539T	0%	1,27% (1/79)	1,3% (1/82)
Pfkelch13 C580Y+F446I	0%	0%	25,6% (21/82)
Pfkelch13-A578S	1,006% (1/165)	0%	0%

Như vậy, tại 3 tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông đều có sự xuất hiện của đột biến C580Y trong giai đoạn từ năm 2016 đến 2021. Tại Gia Lai, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 22,91%(41/179), 69,77% (60/86), 98,18%(162/165) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, tỷ lệ này có sự tăng dần qua các năm. Tại Đắk Lắk, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 44,78% (38/83), 87,95% (73/83), 86,07% (68/79) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021. Tại Đắk Nông, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 50% (21/42), 79,55% (35/44), 100% (82/82) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, tương tự tỷ lệ này cũng gia tăng trong giai đoạn nghiên cứu. Bên cạnh đó, còn có sự các đột biến khác trong vùng gen K_{13} với tỷ lệ nhỏ.



Hình 3. Biểu đồ phân bố các đột biến gen K_{13} propeller tại các điểm nghiên cứu

3.3. So sánh các loại đột biến tại các điểm nghiên cứu theo phân loại của WHO (2018)

Bảng 3. So sánh loại đột biến với phân loại các đột biến K_{13} theo WHO (2018)

Điểm nghiên cứu	Tỷ lệ từng loại đột biến gen K_{13}	So sánh theo phân loại WHO (WHO, 2018)	
		Đột biến K_{13}	Phân loại
Gia Lai (n = 430)	C580Y (n=263) P553L (n=2) A578S (n=1) I543T (n=1)	P441L	Liên quan(1)
		F446I	Xác định(2)
		G449A	Liên quan(1)
		C469F	Liên quan(1)
		N458Y	Xác định(2)
		M476I	Xác định(2)
Đắk Lắk (n = 245)	C580Y (n=179) P574L (n=2) A481V (n=3) E552Q (n=7) R539T (n=1)	A481V	Liên quan(1)
		Y493H	Xác định(2)
		P527H	Liên quan(1)
		N537I	Liên quan(1)
		G538V	Liên quan(1)
		R539T	Xác định(2)
Đắk Nông (n = 168)	C580Y (n=138) R539T (n=1) F446I (n=21)	I543T	Xác định(2)
		P553L	Xác định(2)
		R561H	Xác định(2)
		V568G	Liên quan(1)
		P574L	Liên quan(1)
		C580Y	Xác định(2)
		F673I	Liên quan(1)
		A675V	Liên quan(1)

(1) *Liên quan (associated)* là phân loại đột biến có liên quan đến kháng thuốc *P. falciparum*

(2) *Xác định (confirmed)* là phân loại xác định kháng thuốc do *P. falciparum*

Tại điểm Gia Lai, xác định được 4 loại đột biến trên

vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 3 đột biến là đột biến xác định kháng artemisinin theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, P553L, I543T. Tại Đắk Lắk, xác định được 4 loại đột biến trên vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 2 đột biến là đột biến xác định kháng theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, R539T. Tại Đắk Nông, xác định được 3 loại đột biến trên vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 2 đột biến là đột biến xác định kháng theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, R539T và một đột biến mới F446I.

4. BÀN LUẬN

Phân tích vùng gen K₁₃ propeller của tổng số 843 mẫu phân lập *P. falciparum* tại 3 tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông của khu vực Tây Nguyên cho thấy sự xuất hiện các đột biến C580Y, F446I, R539T, A578S, P553L, I543T, E552Q, P574L và A481V.

Đột biến C580Y được tìm thấy trên các mẫu phân lập *P. falciparum* tại cả 3 tỉnh Tây Nguyên với tỷ lệ tương đối cao. Đột biến này được xác nhận là có liên quan đến quá trình chậm làm sạch KST thể vô tính của *P. falciparum* đã được xác nhận lại bằng những thử nghiệm bằng thử nghiệm in vivo và in vitro (WHO, 2018), đây là đột biến phổ biến nhất tại khu vực Tiểu vùng Sông Mê Kông mở rộng (Ariey và cs., 2014). Ngoài ra, trong khu vực cũng có sự xuất hiện các đột biến xác định kháng artemisinin đã được TCYTTC công nhận (WHO, 2018) như F446I, R539T, I543T và P553L. Trong đó có sự xuất hiện đột biến F446I, lưu hành ở khu vực Myanmar và Trung Quốc, đây là đột biến được cho là liên quan đến chậm “thanh thải hay làm sạch” thể vô tính của *P. falciparum* sau khi điều trị bằng artemisinin.

Tình trạng kháng artemisinin và các thuốc phối hợp ở cấp độ phân tử đã lan rộng các tỉnh trong khu vực Tây Nguyên; các chỉ thị phân tử kháng artemisinin có sự gia tăng theo thời gian, cụ thể theo nghiên cứu của Huỳnh Hồng Quang và cộng sự (2016) xác định tỷ lệ đột biến C580Y tại Gia Lai là 36,5% và tại Đắk Nông là 24,6%; nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Trinh và cộng sự (2016) cũng đã xác định tại Gia Lai là 11,59% (11/96); trong nghiên cứu này tỷ lệ giai đoạn 2016-2017 là 22,91% đến 50%, giai đoạn 2018-2019 là 69,77% đến 87,95% và trong giai đoạn 2020-2021 tăng lên đến 98,18% và 100% ở Gia Lai và Đắk Nông. Điều này cho thấy tình trạng kháng artemisinin ngày càng gia tăng và mở rộng vùng phân bố, có những khu vực trước kia không xuất hiện đột biến kháng hoặc tỷ lệ thấp thì giai đoạn 2020-2021 đã tăng cao với tỷ lệ trên 80% ở các điểm nghiên cứu.

Kết quả này cùng với tỷ lệ thất bại điều trị trên lâm sàng và tỷ lệ thể vô tính còn tồn tại ngày D3 cho thấy bức tranh kháng thuốc cấp độ phân tử ở khu vực Tây Nguyên và ở Việt Nam đang ở mức cảnh báo; điều này đã được chứng minh bằng việc thay đổi chính sách thuốc sốt rét chuyển từ DHA-PPQ sang dùng pyronaridine tetraphosphate-artesunate phổ biến từ cuối năm 2020 đến nay.

Hiện nay, tình trạng kháng thuốc lan rộng và giảm nhạy với một số thuốc có hiệu lực cao hiện dùng trong Chính sách thuốc sốt rét Quốc gia như hiện nay có xu hướng lan rộng, nếu không có thuốc ứng viên thay thế là một thách thức. Trong thực hành lâm sàng điều trị sốt rét do *P. falciparum* tại Việt Nam là chỉ định dùng thuốc phối hợp artesunate-pyronaridine (Pyramax®) còn hiệu lực cao, song tỷ lệ tồn tại thể vô tính ngày D3 dương tính còn cao trên 30%, đồng thời các chỉ điểm phân tử đột biến gen K₁₃, đặc biệt kiểu gen C580Y liên quan đến kháng artesunate trong thành phần thứ nhất của viên Pyramax trên quần thể *P. falciparum* là tình trạng kháng thuốc một phần đối với artesunate, điều đó chỉ ra chúng ta cần nghiên cứu giám sát hiệu lực thuốc in vivo trên lâm sàng và nên việc sử dụng và theo dõi giám sát hiệu lực thuốc thường xuyên là cần thiết.

5. KẾT LUẬN

- Tại Gia Lai, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 22,91%(41/179), 69,77% (60/86), 98,18%(162/165) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021. Tại Đắk Lắk, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 44,78% (38/83), 87,95% (73/83), 86,07% (68/79) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021. Tại Đắk Nông, tỷ lệ xuất hiện đột biến C580Y là 50% (21/42), 79,55% (35/44), 100% (82/82) tương ứng với giai đoạn 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021.

- Tại Gia Lai, xác định được 4 loại đột biến trên vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 3 đột biến là đột biến xác định kháng artemisinin theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, P553L, I543T. Tại Đắk Lắk, xác định được 4 loại đột biến trên vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 2 đột biến là đột biến xác định kháng theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, R539T. Tại Đắk Nông, xác định được 3 loại đột biến trên vùng gen K₁₃ propeller, trong đó có 2 đột biến là đột biến xác định kháng theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 2018) là C580Y, R539T và một đột biến mới F446I.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ariey F, Witkowski B, Amaratunga C, Beghain J et al., (2014). A molecular marker of artemisinin-resistant *Plasmodium falciparum* malaria. *Nature*.505:50-55.
- [2] WHO (2018). Status report on artemisinin resistance and artemisinin-based combination therapy efficacy.
- [3] Huỳnh Hồng Quang, Bùi Quang Phúc, Nguyễn Thanh Thủy Nhiên, Tạ Thị Tĩnh, Đỗ Mạnh Hà, Nguyễn Thị Minh Trinh, Đoàn Đức Hùng, Lê Phước Thiện (2019). Tình hình sốt rét kháng thuốc phân tử do *Plasmodium falciparum* tại miền Trung – Tây Nguyên (2017-2019). *Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*, số 5 (113), tr.49-58.

EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF MALE PATIENTS WITH GENITAL WARTS AT HO CHI MINH CITY HOSPITAL OF DERMATO-VENEREOLOGY

Pham Thi Thu Hien*, Nguyen Trong Hao

Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 24/10/2024

Revised: 02/11/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological and clinical characteristics of male patients with genital warts at Ho Chi Minh City Hospital of Dermato-Venereology.

Subject and method: A case series of male patients with genital warts for the first time from March 2024 to August 2024.

Results: The study subjects had mean age of 23.6 ± 3.6 , the age group from 18 - 23 accounted for the majority (53.3%). The percentage of patients with more than one sexual partner accounted for 25%. The MSM group accounted for 70%. The majority of patients had lesions in one location (95%), penis and perianal were the locations with the highest proportion (48.3% and 31.7%). There was a significant difference between the MSM group and the distribution of lesions in the pubic and perianal area ($p < 0.05$). There was no difference between the number of sexual partners and the locations of lesions ($p > 0.05$).

Conclusion: Investigating epidemiological and clinical characteristics contributes to finding active disease prevention and appropriate treatment methods.

Keywords: Epidemiology, clinical, genital warts in male patients.

*Corresponding author

Email: thuhien19121997@gmail.com **Phone:** (+84) 906395751 **https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1858**

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ VÀ LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN MỤN CƠM SINH DỤC NAM TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Phạm Thị Thu Hiền*, Nguyễn Trọng Hào

Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 24/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 02/11/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh nhân mụn cơm sinh dục nam tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả hàng loạt ca những bệnh nhân nam lần đầu mắc mụn cơm sinh dục đến khám từ tháng 03 năm 2024 đến tháng 08 năm 2024.

Kết quả: Đối tượng nghiên cứu có độ tuổi trung bình $23,6 \pm 3,6$, nhóm tuổi từ 18 – 23 chiếm đa số (53,3%). Số bệnh nhân có trên 1 bạn tình chiếm 25%. Đối tượng thuộc nhóm MSM chiếm 70%. Đa số bệnh nhân có sang thương ở 1 vị trí (95%), dương vật và quanh hậu môn là 2 vị trí chiếm tỉ lệ cao nhất (48,3% và 31,7%). Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm MSM và sự phân bố sang thương ở mu và quanh hậu môn ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt giữa số lượng bạn tình và vị trí sang thương ($p > 0,05$).

Kết luận: Khảo sát đặc điểm dịch tễ và lâm sàng góp phần tìm ra những biện pháp phòng bệnh tích cực và hướng điều trị thích hợp.

Từ khóa: Dịch tễ, lâm sàng, mụn cơm sinh dục nam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mụn cơm sinh dục còn được gọi là sùi mào gà, gây ra bởi virus sinh u nhú ở người (HPV), là một trong những bệnh lây truyền qua đường tình dục phổ biến nhất. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, năm 2019, có khoảng 600 triệu người cả nam và nữ trên toàn thế giới đã bị nhiễm virus HPV [1]. Khoảng 2% số người có hoạt động tình dục có mụn cơm sinh dục có thể nhìn thấy trên lâm sàng [2].

Mụn cơm sinh dục có thể gây ra nhiều tổn thương lâm sàng khác nhau, từ mụn cơm lành tính đến ung thư. Phần lớn các trường hợp nhiễm HPV không gây ra bệnh hay triệu chứng nào và sẽ tự khỏi trong vòng 12 đến 24 tháng sau khi nhiễm virus. Chỉ một phần nhỏ các trường hợp nhiễm kéo dài hoặc tiến triển thành tổn thương tiền ung thư dẫn đến ung thư. Ở nam giới, 80-85% trường hợp ung thư hậu môn và gần 50% trường hợp ung thư dương vật có liên quan đến nhiễm HPV [3].

Mụn cơm sinh dục không chỉ là vấn đề của riêng cá nhân mà tiềm ẩn sau đó là gánh nặng chi phí chăm sóc sức khỏe đáng kể cho xã hội. Mặc dù mụn cơm sinh dục không trực tiếp liên quan đến tỷ lệ tử vong nhưng có thể ảnh hưởng đến các vấn đề tâm lý xã hội. Nhiều

nghiên cứu đã báo cáo bệnh này gây ra các gánh nặng tâm lý xã hội như ảnh hưởng đến cảm xúc tình dục, sự kỳ thị khi mắc bệnh hoa liễu và lo lắng về bệnh ung thư trong tương lai [4-6].

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hàng loạt ca.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám các bệnh lây truyền qua đường tình dục nam, Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 03 năm 2024 đến tháng 08 năm 2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân nam lần đầu mắc mụn cơm sinh dục, từ 18 tuổi trở lên, đến khám tại bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh trong thời gian lấy mẫu.

*Tác giả liên hệ

Email: thuhien19121997@gmail.com Điện thoại: (+84) 906395751 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1858>

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhân thoả điều kiện lấy mẫu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu:

Số liệu được nhập mã hoá và xử lý bằng SPSS 27.0

Biến số định lượng: nếu phân phối chuẩn thì trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn; nếu phân phối không chuẩn, trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị, giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.

Biến số định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỉ lệ phần trăm.

So sánh sự khác biệt giữa các nhóm bằng test Chi bình phương hoặc test Fisher's exact nếu vọng trị nhỏ hơn 5. Sự khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$ với độ tin cậy 95%.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức Trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Đa liễu Thành phố Hồ Chí Minh chấp thuận (Giấy chứng nhận số 401/CN-BVDL ngày 29 tháng 02 năm 2024).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 60)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Tuổi	18 – 23 tuổi	32	53,3
	24 – 29 tuổi	24	40
	>30 tuổi	4	6,7
	Tuổi trung bình	23,6 ± 3,6	
Nghề nghiệp	Lao động phổ thông	27	45
	Lao động trí óc	33	55
Có trên 1 bạn tình	Có	15	25
	Không	45	75
Đối tượng bạn tình	Nam	39	65
	Nữ	18	30
	Nam và nữ	3	5
MSM	Có	42	70
	Không	18	30
Có nhiều hơn 1 vị trí	Có	3	5
	Không	57	95

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Vị trí sang thương	Dương vật	29	48,3
	Lỗ tiểu	5	8,3
	Bìu	2	3,3
	Mu	8	13,3
	Quanh hậu môn	19	31,7

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của nghiên cứu là 23,6 ± 3,6, trong đó nhóm từ 18 đến 23 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (53,3%), sau đó là nhóm từ 24 đến 29 tuổi (40%). Có 55% đối tượng nghiên cứu làm các ngành nghề lao động trí óc. Số bệnh nhân có trên 1 bạn tình chiếm 25%. Bệnh nhân có đối tượng bạn tình là nam chiếm đa số (65%), bạn tình là cả nam và nữ chiếm 5%. Đối tượng trong nghiên cứu thuộc nhóm MSM chiếm 70%. Đa số bệnh nhân có sang thương ở 1 vị trí (95%), có nhiều hơn 1 vị trí chiếm 5%. Vị trí sang thương nhiều nhất ở dương vật (48,3%), sau đó là quanh hậu môn (31,7%) và ít nhất ở bìu (3,3%).

Bảng 2. Mối liên hệ giữa vị trí sang thương và số lượng bạn tình

	Dương vật	Lỗ tiểu	Bìu	Mu	Quanh hậu môn
MSM					
Có	21 (72,4)	3 (60)	0 (0)	2 (25)	19 (100)
Không	8 (27,6)	2 (40)	2 (100)	6 (75)	0 (0)
p	0,693	0,631	0,086	0,007	< 0,001
Có trên 1 bạn tình					
Có	22 (75,9)	3 (60)	1 (50)	6 (75)	13 (68,4)
Không	7 (24,1)	2 (40)	1 (50)	2 (25)	6 (31,6)
p	0,881	0,591	0,441	1,000	0,525

Nhận xét: Sự phân bố sang thương ở vị trí dương vật, lỗ tiểu, bìu không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm MSM và không MSM ($p = 0,693$, $p = 0,631$, $p = 0,086$). Trong khi đó, có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm ở vị trí mu ($p = 0,007$) và quanh hậu môn ($p < 0,001$). Đồng thời, cũng không có sự khác biệt có ý nghĩa về sự phân bố sang thương giữa nhóm có nhiều bạn tình và không có nhiều bạn tình (dương vật ($p = 0,881$), lỗ tiểu ($p = 0,591$), bìu ($p = 0,441$), mu ($p = 1,000$), quanh hậu môn ($p = 0,525$)).

4. BÀN LUẬN

Theo kết quả của nghiên cứu, nhóm tuổi từ 18 đến 23 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (53,3%), sau đó là nhóm từ 24 đến 29 tuổi (40%), thấp nhất là 18 tuổi, lớn nhất là 34 tuổi, với độ tuổi trung bình là $23,6 \pm 3,6$. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Châu Văn Trở và cộng sự với hầu hết bệnh nhân thuộc nhóm tuổi từ 18 đến 30 (61,67%) [7]. Tại Hoa Kỳ, lứa tuổi mắc sùi mào gà cao nhất là 25 - 29 tuổi (48,5%) [8]. Tỉ lệ mắc bệnh cao nhất ở nhóm tuổi này có thể lí giải dựa trên thực tế về mặt sinh học và xã hội rằng lứa tuổi từ 18 đến 30 là lứa tuổi có hoạt động tình dục thường xuyên, tình trạng sức khỏe tốt nên có thể có đời sống tình dục thoải mái, tần suất quan hệ tình dục nhiều.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bệnh nhân có nhiều hơn 1 bạn tình chiếm 25%. Tỉ lệ này được quan sát thấy cao hơn trong một nghiên cứu của Châu Văn Trở và cộng sự (54,17%) [7]. Số lượng bạn tình được xem là một trong những yếu tố nguy cơ quan trọng trong lây nhiễm HPV. Theo nghiên cứu của Patridge, trong vòng 4 tháng, nếu có thêm 1 bạn tình mới thì khả năng nhiễm HPV tăng gấp 2 lần [9].

Kết quả nghiên cứu cho thấy 65% bệnh nhân có bạn tình là nam và 5% bệnh nhân có bạn tình là cả 2 giới. Tỉ lệ MSM trong nghiên cứu chiếm 70%, kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Farahmand có tỉ lệ MSM là 78,4% [10]. Đối tượng MSM dễ lây nhiễm HPV hơn do hành vi tình dục không an toàn, thường có nhiều bạn tình làm tăng khả năng tiếp xúc virus. Bên cạnh đó, các cá thể MSM có hệ miễn dịch yếu, khiến họ dễ bị nhiễm HPV nói riêng và các bệnh lây truyền qua đường tình dục khác nói chung.

Trong nghiên cứu này, phần lớn bệnh nhân có sang thương ở 1 vị trí (95%), có 5% bệnh nhân có sang thương ở từ 2 vị trí trở lên. Trong đó, vị trí chiếm tỉ lệ cao nhất là dương vật và quanh hậu môn, lần lượt là 48,3% và 31,7%. Đây cũng là 2 vị trí chiếm tỉ lệ cao nhất trong một nghiên cứu của Châu Văn Trở, với dương vật chiếm 34,17% và quanh hậu môn chiếm 55,83% [7]. Lỗ tiểu và bìu là 2 vị trí ít gặp nhất (lần lượt 8,3% và 3,3%), điều này cũng tương tự với nghiên cứu của Châu Văn Trở [7].

Nghiên cứu của chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa giữa đối tượng MSM và sự phân bố sang thương ở các vị trí dương vật, lỗ tiểu, bìu ($p > 0,05$). Tuy nhiên, chúng tôi tìm thấy có mối liên hệ giữa đối tượng MSM và phân bố sang thương ở mu và quanh hậu môn ($p = 0,007$ và $p < 0,001$). Điều này có thể được lý giải do MSM thường quan hệ tình dục qua đường hậu môn, được xem là con đường lây truyền chính nếu không dùng biện pháp bảo vệ. Hơn nữa, hậu môn là cấu trúc giải phẫu nhạy cảm, lớp mô dễ bị tổn thương, tạo điều kiện thuận lợi cho virus xâm nhập. MSM lại là đối tượng hay có nhiều bạn tình và có hệ miễn dịch yếu nên nguy cơ nhiễm HPV cũng cao hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng không tìm thấy mối liên

hệ giữa việc có nhiều bạn tình và các vị trí phân bố sang thương ($p > 0,05$).

5. KẾT LUẬN

Khảo sát đặc điểm dịch tễ và lâm sàng của bệnh nhân nam lần đầu mắc mụn cơm sinh dục góp phần xác định được một số đặc điểm quan trọng để từ đó có thể có những biện pháp phòng bệnh tích cực, đưa ra những phương pháp điều trị hợp trên những đối tượng đặc biệt, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống và phát triển xã hội.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nia MH, Rahmanian F, Ghahartars M, Janghorban R. Sexual function and sexual quality of life in men with genital warts: a cross-sectional study. *Reprod Health*. 2022;19(1):102.
- [2] Gross G, Tyring SK. Sexually transmitted infections and sexually transmitted diseases: Springer Science & Business Media; 2011.
- [3] Papillomaviruses H. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Lyon, France: IARC. 2011.
- [4] Jeynes C, Chung MC, Challenor R. 'Shame on you'--the psychosocial impact of genital warts. *Int J STD AIDS*. 2009;20(8):557-60.
- [5] Clarke P, Ebel C, Catotti DN, Stewart S. The psychosocial impact of human papillomavirus infection: implications for health care providers. *Int J STD AIDS*. 1996;7(3):197-200.
- [6] Waller J, Marlow LA, Wardle J. The association between knowledge of HPV and feelings of stigma, shame and anxiety. *Sex Transm Infect*. 2007;83(2):155-9.
- [7] TrởCV, ThắngD. Chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân nam sùi mào gà tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh . *YDLS [Internet]*. 3 Tháng Ba 2020;15(3)
- [8] Gargano JW, Unger ER, Liu G, Steinau M, Meites E, Dunne E, et al. Prevalence of Genital Human Papillomavirus in Males, United States, 2013-2014. *J Infect Dis*. 2017;215(7):1070-9.
- [9] Partridge JM, Hughes JP, Feng Q, Winer RL, Weaver BA, Xi LF, et al. Genital human papillomavirus infection in men: incidence and risk factors in a cohort of university students. *J Infect Dis*. 2007;196(8):1128-36.
- [10] Farahmand M, Monavari SH, Tavakoli A. Prevalence and genotype distribution of human papillomavirus infection in different anatomical sites among men who have sex with men: A systematic review and meta-analysis. *Reviews in Medical Virology*. 2021;31(6):e2219.

ADHERENCE TO HEMODIALYSIS TREATMENT AMONG CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS AT THE NEPHROLOGY - HEMODIALYSIS DEPARTMENT, MILITARY HOSPITAL 175 IN 2024

Pham Thi Thuy¹, Nguyen Thanh Binh^{2*}, Bui Quoc Thang³, Duong Thi Thanh¹, Quan Thi Thuy¹

¹Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Tra Vinh University - 126 Nguyen Thien Thanh, Block 4, Ward 5, Tra Vinh City, Tra Vinh Province, Vietnam

Received: 21/10/2024

Revised: 10/11/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Objective: To determine the adherence rate to hemodialysis treatment among chronic kidney disease patients and associated factors at the Nephrology - Hemodialysis Department, Military Hospital 175 in 2024.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 264 patients undergoing hemodialysis treatment at the Nephrology - Hemodialysis Department, Military Hospital 175. The study utilized a pre-designed, self-administered questionnaire for chronic kidney disease patients on hemodialysis.

Results: The adherence rate to hemodialysis treatment among the study subjects was recorded at 90.91%. A significant association was found between adherence to hemodialysis treatment and the mode of transportation used by chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis at the Nephrology - Hemodialysis Department, Military Hospital 175 in 2024.

Conclusion: In-depth studies on factors such as quality of care, disease knowledge, psychosocial support, and specific barriers within the healthcare system should be conducted to develop appropriate interventions tailored to the specific context, aimed at improving the quality of care and treatment for chronic kidney disease patients.

Keywords: Chronic kidney disease, hemodialysis, Nephrology - Hemodialysis Department, Military Hospital 175, 2024.

*Corresponding author

Email: bsbinh360@gmail.com Phone: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1859>

TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ LỘC MÁU CỦA NGƯỜI BỆNH SUY THẬN MẠN TẠI KHOA THẬN - LỘC MÁU, BỆNH VIỆN QUÂN Y 175 NĂM 2024

Phạm Thị Thúy¹, Nguyễn Thanh Bình^{2*}, Bùi Quốc Thắng³, Dương Thị Thanh¹, Quãn Thị Thủy¹

¹Bệnh viện Quân Y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, P. 3, Q. Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Trà Vinh - Số 126 Nguyễn Thiện Thành, Khóm 4, P. 5, Tp. Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21/10/2024

Chỉnh sửa ngày: 10/11/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ tuân thủ điều trị lọc máu của người bệnh suy thận mạn và các yếu tố liên quan tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả tiến hành trên 264 người bệnh đang điều trị lọc máu tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175. Nghiên cứu sử dụng bộ công cụ soạn sẵn, tự điền dành cho người bệnh thận mạn đang điều trị lọc máu.

Kết quả: Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu tuân thủ điều trị lọc máu được ghi nhận là 90,91%. Có mối liên quan giữa tuân thủ điều trị lọc máu với phương tiện di chuyển của người bệnh suy thận mạn đang lọc máu tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024.

Kết luận: Các nghiên cứu chuyên sâu về các yếu tố như chất lượng chăm sóc, kiến thức về bệnh, hỗ trợ tâm lý xã hội, và các rào cản cụ thể trong hệ thống y tế cần được tiến hành nhằm có giải pháp can thiệp thích hợp, phù hợp với bối cảnh cụ thể để nâng cao chất lượng chăm sóc, điều trị người bệnh suy thận mạn.

Từ khóa: Suy thận mạn, lọc máu, khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175, 2024.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn đang ngày càng gia tăng và trở thành một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu của thế kỷ 21 [1]. Hiện nay tỷ lệ lưu hành của bệnh thận mạn trên toàn cầu là 13,4%, tương ứng với 843,6 triệu người đang sống chung với bệnh thận mạn, trong đó tình trạng bệnh ở giai đoạn 3-5 chiếm 10,6% [2]. Hiện nay, hai lựa chọn điều trị phổ biến nhất cho người bệnh thận mạn giai đoạn cuối là lọc máu và ghép thận, tuy nhiên phương pháp ghép thận vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế và điển hình nhất là nguồn thận hiến tặng không đủ để cung cấp cho nhu cầu cấy ghép của người bệnh, vì vậy lọc máu là phương pháp điều trị được sử dụng nhiều nhất [3].

Để đảm bảo hiệu quả điều trị người bệnh cần tuân thủ quy trình điều trị lọc máu. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng, tuân thủ điều trị lọc máu giúp người bệnh thận mạn giai đoạn cuối giảm được các nguy cơ trở nặng, nhập viện tử vong và tránh được các bệnh lý như tăng huyết áp, suy tim, tụ máu, phù nề, tích tụ axit, phi đại thất trái, tắc mạch phổi, phù phổi cấp... [4 - 5]. Ngoài

ra, việc tuân thủ điều trị lọc máu còn giúp người bệnh giảm các biến chứng lọc máu lâu dài và giúp ngăn ngừa các biến chứng có thể xảy ra sau ghép thận.

Nhiều nghiên cứu về thực trạng tuân thủ điều trị lọc máu và các yếu tố liên quan được thực hiện ở khắp nơi trên thế giới. Tùy thuộc vào định nghĩa tuân thủ điều trị, tỷ lệ tuân thủ điều trị được ghi nhận từ 21,2% - 74,6%. Mặt khác, các nghiên cứu cũng tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố “tuổi, bệnh lý đi kèm, niềm tin với phác đồ điều trị, tình trạng hôn nhân” với việc tuân thủ điều trị lọc máu ở người bệnh thận mạn giai đoạn cuối [6 - 7].

Tại Việt Nam, nhu cầu điều trị lọc máu của người bệnh thận mạn ngày càng tăng cao, trong khi đó hệ thống cơ sở lọc máu còn hạn chế. Hiện nay, nước ta hiện có khoảng 350 đơn vị chạy thận nhân tạo, đáp ứng nhu cầu điều trị cho hơn 33.000 người bệnh, trong khi số liệu ước tính nước ta có khoảng 800.000 người bệnh suy thận giai đoạn cuối cần chạy thận nhân tạo [8]. Nhu cầu về điều trị lọc máu đang gia tăng, đồng thời, người bệnh

*Tác giả liên hệ

Email: bsbhinh360@gmail.com Điện thoại: (+84) 907868999 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1859>

cần duy trì sự tuân thủ đối với liệu pháp điều trị để tối ưu hóa hiệu quả.

Khoa Thận - Lọc máu bệnh viện Quân Y 175 là một trong những trung tâm lọc máu lớn của khu vực phía Nam, hàng ngày khoa thực hiện 130 ca lọc máu, đáp ứng nhu cầu điều trị của người bệnh. Nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc và điều trị người bệnh suy thận mạn, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm xác định tuân thủ điều trị lọc máu của người bệnh suy thận mạn và các yếu tố liên quan tại bệnh viện Quân Y 175 năm 2024.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175 từ tháng 06 năm 2024 đến tháng 10 năm 2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh suy thận mạn điều trị lọc máu tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175.

- **Tiêu chí đưa vào:** Người bệnh suy thận mạn đang điều trị thay thế thận bằng phương pháp lọc máu chu kỳ tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175; đang lọc máu từ 3 tháng trở lên; chưa đổi phương pháp điều trị thay thế thận (ghép thận, thẩm phân).

- **Tiêu chí loại ra:** Người bệnh đang mắc các bệnh cấp tính; đang nhập viện điều trị nội trú; đang có tình trạng nhiễm trùng nặng; rối loạn tâm thần, ý thức; không thể nghe, trả lời câu hỏi nghiên cứu; đang được nuôi ăn tĩnh mạch.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ 264 người bệnh đang điều trị lọc máu tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175

2.5. Phương pháp thu thập số liệu: Nghiên cứu viên sử dụng bộ câu hỏi soạn sẵn để thu thập dữ liệu. Sau khi chọn được các đối tượng nghiên cứu phù hợp, điều tra viên tiến hành thu thập thỏa thuận đồng ý tham gia của đối tượng nghiên cứu, đồng thời giải thích chi tiết về nghiên cứu, bao gồm những nguy cơ và lợi ích và của việc tham gia trước khi tiến hành giải thích các nội dung của bộ công cụ thu thập số liệu và phát bộ câu hỏi tự điền. Trong quá trình đối tượng nghiên cứu tự điền bộ công cụ thu thập số liệu, điều tra viên có mặt tại địa điểm và giải thích các vấn đề thắc mắc của đối tượng nghiên cứu (nếu có) về nội dung bộ công cụ thu thập số liệu. Điều tra viên nhận lại bộ công cụ thu thập số liệu từ đối tượng nghiên cứu và kiểm tra lại các nội dung của bộ công cụ, nếu thiếu các thông tin, điều tra viên trực tiếp phỏng vấn đối tượng nghiên cứu để hoàn thiện.

2.6. Công cụ thu thập số liệu: Nghiên cứu sử dụng bộ công cụ soạn sẵn, tự điền dành cho người bệnh thận mạn đang điều trị lọc máu được tham khảo từ nghiên cứu của tác giả Sultan BO và cộng sự (2022) [9].

2.7. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Thông tin về đặc điểm dân số xã hội: giới tính, nhóm tuổi, tình trạng việc làm, thời gian điều trị lọc máu, phương tiện di chuyển và đối tượng đi cùng.

Tuân thủ điều trị lọc máu: Được đánh giá dựa trên tổng điểm đánh giá về điều trị lọc máu, thuốc, chế độ ăn hạn chế chất lỏng và chế độ ăn kiêng. Cách tính điểm dựa trên câu trả lời của người bệnh. Tổng điểm tối đa 1200 điểm. Người bệnh được xác nhận tuân thủ điều trị lọc máu khi đạt tổng điểm cả sáu câu hỏi với số điểm ≥ 1000 điểm [9].

2.8. Phân tích và xử lý số liệu

Tất cả các số liệu sau khi thu thập được kiểm tra, làm sạch và hoàn thiện nội dung. Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 14.2 cho các thông tin mô tả. Các biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm (%). Dùng kiểm định chi bình phương để xác định mối liên quan giữa biến phụ thuộc và biến độc lập. Nếu có trên 20% số ô có vọng trị <5 hoặc vọng trị <1 thì dùng kiểm định Fisher. Kết hợp với số đo dịch tễ: tỷ lệ hiện mắc PR. Mối liên quan có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.9. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức trường đại học Trà Vinh Số 315/GCT-HĐĐĐ, ngày 21 tháng 05 năm 2024. Không làm tổn hại tinh thần, thể chất và sự tham gia tự nguyện của đối tượng. Các thông tin thu thập trong nghiên cứu sẽ được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng tham gia nghiên cứu (n=264)

Đặc điểm		Tần số	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	142	53,79
	Nữ	122	46,21
Nhóm tuổi	Dưới 45	75	28,41
	Từ 45 đến 60 tuổi	93	35,23
	Trên 60	96	36,36
Tình trạng việc làm	Đang có công việc	81	30,68
	Không có công việc	183	69,32
Thời gian điều trị lọc máu	Dưới 72 tháng	205	77,65
	Từ 72 đến 132 tháng	41	15,53
	Trên 132 tháng	18	6,82
Phương tiện di chuyển	Phương tiện cá nhân	227	85,98
	Công cộng	37	14,02
Đối tượng đi cùng	Không có ai	142	53,79
	Có người thân/người quen	122	46,21

Tỉ lệ nam, nữ trong có sự tương đồng với 53,79% nam giới và 46,21% nữ giới. Độ tuổi phổ biến nhất là trên 60 tuổi với 36,36%. Tỉ lệ đối tượng không có việc làm phổ biến hơn với 69,32%, còn lại 30,68% đối tượng hiện đang có việc làm. Phần lớn các đối tượng nghiên cứu đã được điều trị lọc máu với thời gian dưới 72 tháng chiếm 77,65%, tiếp đến là từ 72 đến 132 tháng với 15,53%. Phương tiện di chuyển đến bệnh viện phổ biến là phương tiện cá nhân với 85,98%. Về người đi cùng đến bệnh viện điều trị, có 53,79% đối tượng không có người đi cùng, 46,21% đi cùng người thân/người quen.

Bảng 2. Tuân thủ điều trị lọc máu (n=264)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Tuân thủ tham gia lọc máu	243	92,05
Tuân thủ dùng thuốc	262	99,24
Tuân thủ hạn chế chất lỏng	246	93,18
Tuân thủ chế độ ăn kiêng	252	95,45
Tuân thủ điều trị lọc máu	240	90,91

Tỉ lệ đối tượng tuân thủ điều trị lọc máu được ghi nhận là 90,91% tương ứng với 240 đối tượng, có 24 đối tượng không tuân thủ chiếm 9,09%.

Bảng 3. Tuân thủ điều trị lọc máu và đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu (n=264)

Đặc tính	Tuân thủ điều trị		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Giới tính				
Nam	133 (93,66)	9 (6,34)		1
Nữ	107 (87,7)	15 (12,3)	0,104	0,94 (0,87-1,03)
Nhóm tuổi				
Dưới 45	68 (90,67)	7 (9,33)		1
Từ 45 đến 60 tuổi	84 (90,32)	9 (9,68)	0,94	1,00 (0,90-1,10)
Trên 60	88 (91,67)	8 (8,33)	0,82	1,01 (0,92-1,11)
Tình trạng việc làm				
Đang có công việc	167 (91,26)	16 (8,74)	0,773	1,01 (0,93-1,10)
Không có công việc	73 (90,12)	8 (9,88)		1

Đặc tính	Tuân thủ điều trị		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Thời gian điều trị lọc máu				
Dưới 72 tháng	187 (91,22)	18 (8,78)		1
Từ 72 đến 132 tháng	37 (90,24)	4 (9,76)	0,847	0,99 (0,89-1,10)
Trên 132 tháng	16 (88,89)	2 (11,11)	0,764	0,97 (0,82-1,15)
Phương tiện di chuyển				
Phương tiện cá nhân	213 (93,83)	14 (6,17)		1
Công cộng	27 (72,97)	10 (27,03)	0,013	0,78 (0,64-0,95)
Đối tượng đi cùng				
Không có ai	130 (91,55)	12 (8,45)		1
Có người thân/người quen	110 (90,16)	12 (9,84)	0,699	0,98 (0,91-1,06)

Nghiên cứu ghi nhận có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phương tiện di chuyển và tuân thủ điều trị lọc máu, cụ thể là những người bệnh di chuyển đến bệnh viện bằng phương tiện công cộng sẽ tuân thủ điều trị bằng 0,78 lần so với những người bệnh di chuyển đến bệnh viện bằng phương tiện cá nhân, với $p = 0,013$. Chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuân thủ điều trị lọc máu với các yếu tố như: Giới tính; nhóm tuổi; tình trạng việc làm; thời gian điều trị lọc máu và người thân đi cùng đến bệnh viện.

4. BÀN LUẬN

Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu tuân thủ điều trị lọc máu được ghi nhận là 90,91%. Trong đánh giá từng nội dung, nghiên cứu ghi nhận có 92,05% đối tượng tuân thủ việc tham gia điều trị lọc máu, tỉ lệ này ở tuân thủ dùng thuốc là 99,24%, tuân thủ chế độ ăn hạn chế chất lỏng có 93,18% và tuân thủ chế độ ăn kiêng là 95,45%. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu trước đó của Đinh Thị Thu Huyền (2018) khi ghi nhận tỉ lệ người bệnh có tuân thủ chế độ dinh dưỡng là 84,3% [10], hay nghiên cứu của Alzahrani AMA (2022) với tỉ lệ tuân thủ điều trị bằng thuốc là 89,66% [6] và nghiên cứu của Halle MP (2020) với tỉ lệ tuân thủ chế độ ăn hạn chế chất lỏng là 84,7%, tham gia điều trị lọc máu là 78,8% [7]. Sự khác nhau về tỉ lệ tuân thủ giữa các nghiên cứu có thể là do đặc thù, khả năng cá nhân của từng đối tượng nghiên cứu hay do thời gian thực hiện của các nghiên cứu. So với các nghiên cứu trước đó, với sự hỗ trợ của trang thiết bị hiện đại, hệ thống công nghệ thông tin phát triển, khả năng tiếp cận của người suy thận mạn với phương pháp điều trị lọc máu hiện tại trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn. Ngoài ra, với

hệ thống công nghệ thông tin phát triển, việc kết nối, tạo các nhóm kết nối, thông tin trở nên dễ dàng, giúp cho việc quản lý và tương tác giữa nhân viên y tế với người bệnh được dễ dàng và thuận tiện hơn. Từ đó, nhân viên y tế chủ động hơn trong việc theo dõi tiến trình điều trị cũng như hỗ trợ tuân thủ điều trị cho người bệnh.

Về yếu tố ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị lọc máu, kết quả nghiên cứu cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phương tiện di chuyển và tuân thủ điều trị lọc máu ($p = 0,013$). Người bệnh sử dụng phương tiện công cộng có khả năng tuân thủ điều trị thấp hơn 22% so với những người sử dụng phương tiện cá nhân ($OR = 0,78$). Mối liên quan này có thể xuất phát từ những khó khăn trong việc lên lịch và đảm bảo phương tiện công cộng phù hợp với lịch trình điều trị, cũng như thời gian di chuyển kéo dài và thiếu linh hoạt. Mặc dù có ý nghĩa về mặt thống kê, cần đánh giá thêm về ý nghĩa lâm sàng của sự khác biệt này. Kết quả này gợi ý việc cần thiết trong hỗ trợ người bệnh sử dụng phương tiện công cộng và đánh giá tác động của các chính sách hỗ trợ di chuyển đối với tuân thủ điều trị lọc máu.

Kết quả nghiên cứu không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuân thủ điều trị lọc máu và các yếu tố như giới tính, nhóm tuổi, tình trạng việc làm, thời gian điều trị lọc máu và sự hiện diện của người thân đi cùng đến bệnh viện. Điều này gợi ý rằng các yếu tố nhân khẩu học và xã hội này có thể chưa đóng vai trò quyết định trong việc tuân thủ điều trị của người bệnh suy thận mạn đang lọc máu trong nghiên cứu hiện tại. Các nghiên cứu trong tương lai cần chú ý đánh giá lại với cỡ mẫu lớn hơn để tìm hiểu sâu hơn về tác động của các yếu tố này. Ngoài ra, các yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị, như chất lượng chăm sóc, kiến thức về bệnh, hỗ trợ tâm lý xã hội, và các rào cản cụ thể trong hệ thống y tế cũng nên được đánh giá chi tiết nhằm có giải pháp can thiệp thích hợp, phù hợp với bối cảnh cụ thể để nâng cao chất lượng chăm sóc, điều trị người bệnh suy thận mạn.

5. KẾT LUẬN

Tỉ lệ đối tượng nghiên cứu tuân thủ điều trị lọc máu được ghi nhận là 90,91%. Có mối liên quan giữa tuân thủ điều trị lọc máu với phương tiện di chuyển của người bệnh suy thận mạn đang lọc máu tại khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân Y 175 năm 2024.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kovesdy CP. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl* (2011), 12(1), 7-11.
- [2] Hill Nathan R. (2016). Global prevalence of chronic kidney disease—a systematic review and meta-analysis. 11(7), e0158765.
- [3] Emory Transplant Center. (2020). End-Stage Renal Disease Treatment Options. Retrieved from <https://advancingyourhealth.org/end-stage-renal-disease-treatment-options/>, truy cập ngày 10/02/2024.
- [4] Sari F, Raveinal R, Apriyanti E. (2020). The characteristic description of compliance with fluid limitation, interdialytic weight gain (idwg), and quality of life in hemodialysis patients in Palembang city. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 4(2), 112-121.
- [5] Tayebi A, Einollahi B, Rahimi A, Sirati-Nir M. (2019). Non-adherence to Treatment Among Iranian Dialysis Patients, A Systematic Review. *Iran J Kidney Dis*, 13(6):347-361
- [6] Alzahrani AMA. (2022). Prevalence of Non-adherence to Prescribed Medications among Hemodialysis Patients in Makkah City. *Saudi J Kidney Dis Transpl*, 33(4), 526-534.
- [7] Halle MP, Nelson M, Kaze FF, Jean Pierre NM, Denis T, Fouda H, Ashuntantang EG. (2020). Non-adherence to hemodialysis regimens among patients on maintenance hemodialysis in sub-Saharan Africa: an example from Cameroon. *Ren Fail*. 42(1), 1022-1028.
- [8] Trung tâm Y tế quận Bình Tân. (2023). Khoảng 800.000 người Việt Nam bị suy thận giai đoạn cuối. Retrieved from <https://trungtamytebinhtan.medinet.gov.vn/chuyen-muc/khoang-800000-nguoi-viet-nam-bi-suy-than-giai-doan-cuoi-cmobile13592-85834.aspx>, truy cập ngày 10/02/2024
- [9] Sultan BO, Fouad AM, Zaki HM. (2022). Adherence to hemodialysis and medical regimens among patients with end-stage renal disease during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 23(1), 138.
- [10] Đinh Thị Thu Huyền. (2018). Thực trạng tuân thủ chế độ dinh dưỡng của người bệnh suy thận lọc máu chu kỳ tại bệnh viện Đa khoa Công an tỉnh Nam Định năm 2018. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng Tập 2(Số 1)*, Trang 35 - 40.

EVALUATE TREATMENT OUTCOMES OF PROXIMAL HUMERUS FRACTURES IN ELDERLY PATIENTS TREATED BY FIXATION WITH PLATE AND SCREWS AT THONG NHAT HOSPITAL

Bui Van Anh, Vo Thanh Toan*, Do Phuc Nguyen

Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 19/11/2024

Revised: 27/11/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical characteristics, X-ray images and results of treatment of proximal humerus fractures by the method of combining the locking plate at Thống Nhất Hospital.

Subjects and Methods: Retrospective and prospective cross-sectional descriptive study on 19 patients between 2021 and 2024.

Result: Mean age of study patients is 70,5. The results of post-surgery correction without displacement accounted for a high rate with 94,7%. The humerus neck angle after surgery achieved good results, accounting for 100%. The rate of patients without pain after surgery accounted for 81.3%. The percentage of patients with good overall results accounted for 63,3%.

Keywords: Surgical neck humerus fracture, locking plate, osteosynthesis.

*Corresponding author

Email: vothanhtoan1990@yahoo.com **Phone:** (+84) 918554748 **Https://doi.org/10.52163/ylhc.v65iCD12.1860**

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT GỠY KÍN CỖ PHẪU THUẬT XƯƠNG CẢNH TAY BẰNG NẸP VÍT KHỎA TRÊN BỆNH NHÂN LỚN TUỔI TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Bùi Văn Anh, Võ Thành Toàn*, Đỗ Phúc Nguyên

Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/11/2024

Chỉnh sửa ngày: 27/11/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và kết quả điều trị gãy đầu trên xương cánh tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít khóa tại Bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiến cứu trên 19 bệnh nhân trong khoảng thời gian từ năm 2021 đến năm 2024.

Kết quả: Độ tuổi trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu là 70,5. Kết quả nắn chỉnh sau mổ hết di lệch chiếm tỷ lệ cao với 94,7%. Góc cổ thân xương cánh tay sau mổ đạt kết quả tốt chiếm 95,8%. Tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả chung tốt chiếm 63,3%.

Từ khóa: Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay, nẹp vít khóa, kết hợp xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay chiếm 4 -5% gãy xương và khoảng 32% gãy xương cánh tay [1]. Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay gặp ở mọi lứa tuổi, nhưng hay gặp ở người lớn tuổi và thiếu niên. Nguyên nhân chính là do tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động... Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay chủ yếu gặp ở người lớn tuổi liên quan đến tình trạng loãng xương [2]. Khoảng 80% gãy đầu trên xương cánh tay ít di lệch do ổ gãy được giữ bởi gân cơ chóp xoay và màng xương, có thể điều trị bảo tồn, 20% còn lại gãy phức tạp, di lệch cần phải phẫu thuật.

Loãng xương thường xảy ra ở người lớn tuổi, hậu quả nghiêm trọng nhất của tình trạng này là gãy xương. Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay ở người cao tuổi một phần là do tình trạng loãng xương gây nên. Loãng xương được chẩn đoán bằng X quang dựa trên xác định mật độ khoáng xương (BMD) bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA). Bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương khi có kết quả đo DEXA xương cột sống hoặc xương đùi với T-score ≤ -2.5

Hiện nay có nhiều phương pháp phẫu thuật điều trị gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay: kết hợp xương bằng nẹp vít, kết hợp xương bằng đinh nội, tủy xuyên đinh Kirschner, phẫu thuật thay khớp vai bán phần... Mỗi kỹ thuật đều có ưu nhược điểm khác nhau và được ứng dụng cho từng bệnh nhân trên lâm sàng. Tuy nhiên phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít vẫn là phương

pháp phổ biến và đem lại hiệu quả tốt. Nẹp khóa ra đời từ đầu những năm 90 và cho đến nay vẫn đang là một trong những phương tiện kết hợp xương được sử dụng rộng rãi. Nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay bằng nẹp vít trên người lớn tuổi từ năm 2021 - 2024 tại Bệnh viện Thống Nhất, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và kết quả phẫu thuật gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay bằng nẹp vít trên bệnh nhân lớn tuổi tại Bệnh viện Thống Nhất.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân gãy kín đầu trên xương cánh tay được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa tại Khoa Ngoại Chấn thương - Chỉnh hình, Bệnh viện Thống Nhất từ năm 2021 đến năm 2024.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- + Bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên.
- + Được chẩn đoán gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay Neer II (AO/OTA type 11A2).
- + Được mổ kết hợp xương bằng nẹp vít khóa.
- + Đầy đủ hồ sơ bệnh án, địa chỉ, số điện thoại.

*Tác giả liên hệ

Email: vothanhtoan1990@yahoo.com Điện thoại: (+84) 918554748 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1860>

+ Có phim X-quang, chụp cắt lớp vi tính trước mổ, đo mật độ xương phương pháp DEXA, phim X-quang theo dõi sau mổ.

+ Bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Thời gian tối thiểu theo dõi sau phẫu thuật là 1 năm.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

+ Bệnh nhân được chẩn đoán là gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay được điều trị bảo tồn hoặc điều trị bằng phương pháp khác.

+ Bệnh nhân gãy xương bệnh lý.

+ Bệnh nhân không có đủ hồ sơ bệnh án, phim X-quang.

+ Bệnh nhân không liên lạc được hay không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

- Thời gian nghiên cứu: từ năm 2021 đến năm 2024.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Ngoại Chấn thương - Chính hình, Bệnh viện Thống Nhất.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và chọn mẫu: Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân có gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay phân loại gãy theo Neer C.S 2002 gãy loại II được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa tại Khoa Ngoại Chấn thương - Chính hình, Bệnh viện Thống Nhất.

- Quy trình nghiên cứu: Lựa chọn những bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ. Khai thác thông tin trước và trong mổ, sau mổ:

+ Với bệnh nhân tiến cứu, khai thác thông tin trực tiếp từ bệnh nhân và người nhà theo bệnh án nghiên cứu. Thăm khám lâm sàng toàn thân và tại chỗ phát hiện các tổn thương kết hợp. Phân loại gãy đầu trên xương cánh tay theo Neer. Tham gia phẫu thuật. Bệnh nhân tư thế nằm ngửa có đệm miếng đệm dưới vai. Phương pháp vô cảm: tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc mê nội khí quản. Các bước phẫu thuật: rạch da theo đường delta ngực và bộc lộ ổ gãy, đánh giá ổ gãy và nắn chỉnh về giải phẫu, đặt nẹp vít và bắt vít dưới hướng dẫn của C-arm, đóng vết mổ. Theo dõi hậu phẫu tại viện.

+ Với bệnh nhân hồi cứu lấy lại hồ sơ bệnh án hồi cứu các thông tin về người bệnh trước mổ, trong mổ và sau mổ theo yêu cầu của bệnh án nghiên cứu. Gọi bệnh nhân đến khám lại sau mổ, kiểm tra lâm sàng và X-quang tại thời điểm theo dõi. Khám lâm sàng gồm có đánh giá sẹo mổ, đánh giá phục hồi chức năng khớp vai theo thang điểm của Neer. Đánh giá X-quang gồm có chụp X-quang cánh tay thẳng và nghiêng tiêu chuẩn, đánh giá góc cổ thân xương cánh tay theo Paavolainen (giá trị bình thường 130° - 135°), mức độ di lệch trên X-quang, liền xương trên X-quang, khôi phục hình thể giải phẫu theo thang điểm Neer.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập, xử lý, phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng các

thuật toán thống kê y học: tính giá trị trung bình, tính tỷ lệ %, tính trung bình, độ lệch chuẩn, min, max,...

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc của nghiên cứu y học. Toàn bộ thông tin của người bệnh đều được bảo mật

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm lâm sàng, kết quả X-quang

Từ năm 2021 đến năm 2024, có tổng cộng 28 bệnh nhân được chẩn đoán gãy đầu trên xương cánh tay và được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa. Trong số đó, có 19 bệnh nhân đạt tiêu chuẩn chọn vào của nghiên cứu, từ 60 tuổi trở lên. Các bệnh nhân bao gồm 4 nam, 15 nữ, với độ tuổi trung bình 70,5 tuổi (60 – 83 tuổi). Cơ chế chấn thương do tai nạn giao thông 15 bệnh nhân, té từ giường hoặc xe lăn 3 bệnh nhân, ngã cầu thang 1 bệnh nhân.

Các bệnh nhân được chụp X-quang và cắt lớp vi tính tiền phẫu, các kiểu hình gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay được chia làm 3 nhóm dựa vào sự di lệch của chỏm xương cánh tay:



Nhóm A, vẹo ngoài (4 bệnh nhân): Thân xương dịch chuyển vào trong một phần, kết hợp với dạng và xoay.



Nhóm B, vào trong (9 bệnh nhân): thân xương dịch chuyển vào trong và ra trước do cơ ngực lớn kéo, xoay trong do cơ lưng rộng tròn lớn kéo, đầu xương và thân xương di lệch hoàn toàn nên chỏm xương cánh tay không di lệch.



Nhóm C, vẹo trong (6 bệnh nhân), than xương di lệch ra ngoài, kết hợp với dạng và xoay.

Mật độ xương được đo bằng phương pháp DEXA trước phẫu thuật. Trong số 19 bệnh nhân có 14 bệnh nhân (73,7%) có chỉ số T-score < -2,5, 3 bệnh nhân (15,8%) có chỉ số T-score từ -1 đến -2,5, 2 bệnh nhân (10,5%) có chỉ số lớn hơn -1. Tình trạng thiếu, loãng xương là nguyên nhân chính gây gãy xương nói chung và gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay nói riêng ở người lớn tuổi. Các bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương đều được điều trị đặc hiệu kèm bổ sung Calci, Vit D.

3.2 Đánh giá kết quả điều trị

Kết quả nghiên cứu trên 19 bệnh nhân với thời gian theo dõi ít nhất 1 năm ghi nhận 100% bệnh nhân đạt lành xương, không có ca nào nhiễm trùng vết mổ hoặc mô lại, chưa ghi nhận trường hợp hoại tử chỏm xương cánh tay.

Thời gian lành xương trung bình 3 tháng, không ghi nhận trường hợp nào vít quá dài làm tổn thương bề mặt khớp vai hoặc lỏng vít, di lệch thứ phát.

Bảng 1. Kết quả nắn chỉnh di lệch theo phân loại X-quang trước mổ

Di lệch ban đầu	Trước mổ	Sau mổ
Nhóm A, vẹo ngoài (4 BN), ^o	150 (141-156)	135 (120-139)
Nhóm B, vào trong (9 BN),%*	75 (30-100)	8 (0-50)
Nhóm C, vẹo trong (6 BN), ^o	112 (91-120)	130 (120-135)

*Dựa vào đường kính cổ phẫu thuật

Kết quả nắn chỉnh tốt, góc cổ thân sau mổ trung bình $132^{\circ} \pm 5^{\circ}$. Góc cổ thân sau mổ đạt mức tốt (trên 120°) chiếm 100%, có 1 trường hợp di lệch nhiều trên 1 cm.

Bảng 2. Đánh giá kết quả chung theo thang điểm của Neer

Kết quả chung	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt: 90-100 điểm	12	63,3
Khá: 80-89 điểm	5	26,3
Trung bình: 70-79 điểm	1	5,2
Kém: dưới 70 điểm	1	5,2
Tổng	19	100

Kết quả phục hồi chức năng khớp vai theo Neer và cộng sự 1970 đạt 63,3% ở mức tốt, khá chiếm 26,3%, trung bình và kém chiếm 5,2%.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu chúng tôi tập trung dân số người lớn tuổi với độ tuổi trung bình 70,5 tuổi, nữ chiếm đa số với tỉ lệ loãng xương là 73,7%. Điều này cho thấy bệnh nhân lớn tuổi với tình trạng loãng xương có nguy cơ gãy cổ phẫu thuật khi chấn thương vùng vai, và thường gặp ở nữ giới nhiều hơn.

Đối với các bệnh nhân gãy cổ phẫu thuật Neer nhóm II có 3 kiểu hình di lệch phổ biến, tùy kiểu dinh mà trong mổ chúng tôi chủ động xoay cánh tay để dễ nắn chỉnh dưới màn hình tăng sáng. Kết quả nắn chỉnh góc cổ thân đạt mức tốt 100%, có 1 trường hợp bệnh nhân trước mổ di lệch vào trong nhiều 100% thân xương nên khó nắn chỉnh, còn di lệch 1 cm. Theo nghiên cứu của Nguyễn Đức Vương (2021) kết quả nắn chỉnh hết di lệch đạt 83,3%, di lệch ít đạt 16,7%, góc cổ thân xương cánh tay trung bình sau mổ đạt kết quả tốt với $126,17^{\circ} \pm 7,68^{\circ}$ (110° - 140°) [3]. Tác giả Phạm Đức Tú với kết quả nắn chỉnh sau mổ hết di lệch chiếm tỷ lệ cao với 62,5%, góc cổ thân xương cánh tay sau mổ đạt kết quả tốt chiếm 95,8% [4].

Về phục hồi chức năng vận động khớp vai, chúng tôi đánh giá theo thang điểm Neer. Có 12 trường hợp (63,3%) đạt kết quả tốt, 5 trường hợp (26,3%) đạt kết quả khá và 10,4% đạt kết quả trung bình và kém. Theo Kiran Kumar, Gaurav Sharma, Vijay Sharma (2014) nghiên cứu trên 48 bệnh nhân, kết quả tốt chiếm 52,08%, khá 27,08%, trung bình chiếm 20,82%, kém chiếm 10,42% [5]. Kumar Anshuman, Gourishankar Patnaik (2018) nghiên cứu trên 30 bệnh nhân kết quả tốt chiếm 60%, khá chiếm 33,33%, trung bình chiếm 6,67%, không có kết quả kém [6]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Vương 59% bệnh nhân có kết quả chung tốt, khá chiếm 36,4%, trung bình chiếm 2,3%, kém chiếm 2,3% [3]. Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với các tác giả trong và ngoài nước.

5. KẾT LUẬN

Độ tuổi trung bình 70,5 tuổi, nữ chiếm đa số với tỉ lệ loãng xương là 73,7%. Có 3 kiểu hình biến dạng của gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay. Kết quả nắn chỉnh sau mổ đạt 100% góc cổ thân ở mức tốt, 1 trường hợp còn di lệch sang bên 1cm. Kết quả phục hồi chức năng khớp vai đánh giá theo thang điểm Neer 1970: kết quả tốt và khá chiếm 89,6% (tốt: 63,3%, khá: 26,3%), trung bình chiếm 5,2%, kém chiếm 5,2%. Qua nghiên cứu trên chúng tôi nhận thấy nẹp vít khóa là phương pháp có thể điều trị cho hầu hết các bệnh nhân gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay và mang lại kết quả tốt cho quá trình điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Passaretti D, Candela V, Sessa P, Gumina S. Epidemiology of proximal humeral fractures: a detailed survey of 711 patients in a metropolitan area. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017 Dec;26(12):2117-2124.
- [2] Court-Brown CM, Garg A, McQueen MM. The epidemiology of proximal humeral fractures. *Acta Orthop Scand.* 2001 Aug;72(4):365-71.
- [3] Nguyễn Đức Vương, Nghiên cứu đặc điểm tổn thương giải phẫu và kết quả điều trị gãy đầu trên xương cánh tay bằng nẹp khóa, Luận án Tiến sĩ y học, Học viện quân y, 2021.
- [4] Phạm, Đức T., & Nguyễn, M. K. (2023). KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÁY KÍN ĐẦU TRÊN XƯƠNG CÁNH TAY BẰNG KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT KHÓA TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 529(1B).
- [5] Kiran Kumar, Sharma Gaurav, Sharma Vijay, Jain Vaibhav, Farooque Kamran, and Morey Vivek, Surgical treatment of proximal humerus fractures using PHILOS plate, *J Chinese journal of traumatology*, 2014, 17(5): p. 279-28.
- [6] Kumar Anshuman and Patnaik Gourishankar, A comparative study of closed reduction and fixation with percutaneous k-wires versus open reduction and internal fixation with philos plate for proximal humerus fractures in the elderly, *J International Journal of Orthopaedics*, 2018, 4(3): p.398-407.

SURVEY ON THE PREVALENCE OF *MALASSEZIA* SPP. INFECTION IN DERMATOLOGICAL PATIENTS AT THE HO CHI MINH CITY DERMATOLOGY HOSPITAL AND RELATED FACTORS

Nguyen Ho Phuong Lien, Nguyen Thi Bich Thao,
Le Thi Chinh, Nguyen Thanh Liem, Tran Thi Hue Van*

University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 19/09/2024

Revised: 19/10/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Background: *Malassezia* spp. is a lipid-dependent yeast that their excessive presence and proliferation on the skin can be associated with several dermatological conditions such as pityriasis versicolor, dandruff, atopic dermatitis, seborrheic dermatitis, etc. Environmental factors and human habits can influence the development of *Malassezia* spp. on the skin and cause diseases.

Objectives: To survey the prevalence of *Malassezia* spp. infection in dermatological patients visiting the Ho Chi Minh City Dermatology Hospital and related factors.

Methods: A cross-sectional descriptive analysis was conducted from April to May 2024 at the Ho Chi Minh City Dermatology Hospital and the Department of Laboratory Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Ho Chi Minh City. Samples were observed fresh, cultured, and identified.

Results: 24 out of 123 patients (19.5%) were found to be infected with *Malassezia* spp. via fresh observation. There were 38 (30.09%) cases of positive culture growth, with the species distribution as follows: *Malassezia furfur* 12 (31.6%), *Malassezia globosa* 10 (26.3%), *Malassezia pachydermatis* 8 (21.1%), *Malassezia restricta* 6 (15.8%), *Malassezia sympodialis* 1 (2.6%), and other *Malassezia* spp. 1 (2.6%). The age group 30-45 had the highest rate at 9/24 (37.5%), and males were more affected than females 17/24 (70.8%) with $p=0.173^*$.

The most common lesion sites were the back, chest, and abdomen 18/24 (75%), with skin discoloration symptoms observed in 24/24 (100%) patients.

Conclusion: The infection rate of *Malassezia* spp. in dermatological patients was 19.5%, with a culture isolation rate of 30.09%, identifying 5 *Malassezia* spp.: *Malassezia furfur* (31.6%), *Malassezia globosa* (26.3%), *Malassezia pachydermatis* (21.1%), *Malassezia restricta* (15.8%), *Malassezia sympodialis* and *Malassezia yamatoensis* (2.6%). Related factors include the most common lesion sites being the back, chest, and abdomen, and the presence of skin discoloration symptoms.

Keywords: Dermatological examination, *Malassezia* spp., yeast, dermatophyte, related factors.

*Corresponding author

Email: congmauvan@gmail.com Phone: (+84) 919103109 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1861>

KHẢO SÁT TỈ LỆ NHIỄM NẤM *MALASSEZIA* SPP. TRÊN BỆNH NHÂN MẮC BỆNH VÊ DA ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU TP. HCM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Hồ Phương Liên, Nguyễn Thị Bích Thảo,
Lê Thị Chinh, Nguyễn Thanh Liêm, Trần Thị Huệ Văn*

Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 19/10/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Malassezia* spp. là loại nấm men, sự tăng sinh quá mức của chúng trên da có thể gây nên một số bệnh da liễu như: lang ben, gàu, viêm da cơ địa, viêm da tiết bã,... Các yếu tố môi trường và thói quen sinh hoạt của con người có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của *Malassezia* spp. trên da và gây nên bệnh lý da liễu.

Mục tiêu: Khảo sát tỉ lệ nhiễm nấm *Malassezia* spp. trên bệnh nhân mắc bệnh về da đến khám tại Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh và các yếu tố liên quan.

Phương pháp: Mô tả cắt ngang có phân tích từ tháng 4 đến tháng 5 năm 2024 tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh và Bộ Môn Xét nghiệm Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Các mẫu bệnh phẩm được tiến hành soi tươi, nuôi cấy và định danh.

Kết quả: Có 24/123 (19,5%) bệnh nhân ghi nhận nhiễm với *Malassezia* spp. khi thực hiện soi tươi. Có 38 (30,09%) trường hợp nuôi cấy mọc, tỉ lệ phân bố các loài như sau: *Malassezia furfur* 12 (31,6%), *Malassezia globosa* 10 (26,3%), *Malassezia pachydermatis* 8 (21,1%), *Malassezia restricta* 6 (15,8%), *Malassezia sympodialis* 1 (2,6%) và *Malassezia* spp. khác 1 (2,6%). Nhóm tuổi 30-45 chiếm tỉ lệ cao nhất 9/24 (37,5%), nam gặp nhiều hơn nữ 17/24 (70,8%) với $p=0,173^*$.

Vị trí tổn thương gặp nhiều nhất là lưng, ngực, bụng 18/24 (75%), triệu chứng đổi màu da gặp ở 24/24 (100%) bệnh nhân.

Kết luận: Tỉ lệ nhiễm *Malassezia* spp. bệnh nhân đến khám da là 19,5%, phân lập được 30,09%, định danh được 5 loài *Malassezia* spp.: *Malassezia furfur* (31,6%), *Malassezia globosa* (26,3%), *Malassezia pachydermatis* (21,1%), *Malassezia restricta* (15,8%), *Malassezia sympodialis* và *Malassezia yamatoensis* (2,6%). Các yếu tố liên quan: vị trí tổn thương thường gặp nhất là vùng lưng, ngực; bụng và có triệu chứng đổi màu da.

Từ khóa: Khám da, *Malassezia* spp., nấm men, nấm da, yếu tố liên quan.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Malassezia spp. là loại nấm men ưa lipid sống cộng sinh trên da người khỏe mạnh. Sự tăng sinh quá mức của chúng trên da có thể gây nên một số bệnh da liễu như: lang ben, gàu, viêm da cơ địa, viêm da tiết bã,... Các yếu tố môi trường và thói quen sinh hoạt của con người có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của *Malassezia* spp. trên da và gây nên bệnh lý da liễu. [1], [2].

Mục tiêu nghiên cứu tổng quát

Khảo sát tỉ lệ nhiễm nấm *Malassezia* spp. trên bệnh

nhân mắc bệnh về da đến khám tại Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh và các yếu tố liên quan.

Mục tiêu cụ thể

1. Xác định tỉ lệ nhiễm với *Malassezia* spp. trên bệnh nhân đến khám da tại Bệnh viện Da liễu TP.HCM.

2. Xác định các loài *Malassezia* spp. phổ biến phân lập được trên bệnh nhân đến khám da tại Bệnh viện Da Liễu TP.HCM.

*Tác giả liên hệ

Email: congmauvan@gmail.com Điện thoại: (+84) 919103109 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1861>

3. Phân tích mối liên quan dịch tễ và lâm sàng đối với tỉ lệ nhiễm *Malassezia* spp. trên bệnh nhân đến khám da tại bệnh viện Da Liễu TP.HCM.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đến khám da và có chỉ định lấy mẫu xét nghiệm soi tươi tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh.

- Tiêu chí chọn vào

Bệnh nhân đến khám da, đồng ý tham gia nghiên cứu và có chỉ định lấy mẫu xét nghiệm soi tươi.

- Tiêu chí loại ra

Bệnh nhân không hoàn thành hết bộ câu hỏi khảo sát hoặc đã dùng thuốc kháng nấm trong vòng 1 tháng trước khi lấy mẫu.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh và Bộ Môn Xét nghiệm Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

- Mô tả cắt ngang kết hợp phân tích.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Từ 04/2024 đến 05/2024 tại Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh. Cỡ mẫu

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

Trong đó:

α : độ tin cậy = 95%. $Z = 1,96$ (Z : trị số từ phân phối chuẩn)

$p=0,349$ tham khảo nghiên cứu của tác giả Trần Cẩm Vân [5].

d : $p = 0,349$ (p từ 0,3 – 0,7 thì $d_{\max} \sim 10\%$) nên lựa chọn sai số $d = 10\%$ $n=88$ là cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu

Thực tế nghiên cứu thu thập được 123 mẫu.

2.3.2. Phương pháp tiến hành

Bệnh nhân đến khám da thỏa tiêu chí chọn vào và loại ra, sau khi đã đồng thuận tham gia nghiên cứu và phỏng vấn, mẫu bệnh phẩm là mẫu da được thu thập và vận chuyển về Bộ môn Xét nghiệm Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh để làm các xét nghiệm:

- Soi tươi: bằng dung dịch KOH 10%

+ Thấy tế bào nấm men đứng thành đám hình tròn hoặc

bầu dục trên 20 tế bào trên một quang trường 40X: kết luận “Nhiễm nấm *Malassezia* spp.”.

+ Thấy ít tế bào nấm men đứng rải rác ít hơn 20 tế bào trên một quang trường 40X: kết luận “Không nhiễm nấm *Malassezia* spp.”.

- Nuôi cấy: lấy mẫu bệnh phẩm cấy trên môi trường SDA và m-Dixon

+ Bệnh phẩm được cấy vào môi trường ủ ở nhiệt độ thích hợp 32oC-34oC theo dõi 7-14 ngày.

+ Trên môi trường SDA chỉ có *Malassezia pachydermatis* mọc.

+ Trên môi trường m-Dixon gồm các loài *Malassezia* khác.

- Định danh:

+ Thử nghiệm catalase: phân biệt *Malassezia restricta* và các loài còn lại. - Thử nghiệm Tween: các loài *Malassezia* có sự hấp thụ Tween khác nhau. - Cấy trên môi trường CHROM agar *Malassezia*: dùng để nhận định màu sắc, đặc điểm khúm nấm.

+ Cuối cùng thu thập kết quả để xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm Microsoft Excel và SPSS 25.0.

3. KẾT QUẢ

3.1. Tỉ lệ nhiễm nấm *Malassezia* spp.

Bảng 1. Tỉ lệ nhiễm *Malassezia* spp

Nhiễm <i>Malassezia</i> spp.	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Nhiễm	24	19,5
Không nhiễm	99	80,5
Tổng cộng	123	100

Nhận xét: Trong số 123 mẫu bệnh phẩm từ da, có 24 (19,5%) trường hợp bệnh nhân nhiễm *Malassezia* spp. bằng kỹ thuật soi tươi bằng KOH 10%,

3.2. Tương quan giữa phương pháp soi tươi và nuôi cấy

Bảng 2. Tỉ lệ của phát hiện của phương pháp soi tươi và nuôi cấy

n=123		Kết quả nuôi cấy (%)		Tổng
		Không mọc	Mọc	
Kết quả soi tươi trực tiếp (%)	Không nhiễm	78 (63,4)	21 (17,1)	99 (80,5)
	Nhiễm	7 (5,7)	17 (13,8)	24 (19,5)
Tổng		85 (69,1)	38 (30,9)	123 (100)

Nhận xét: Trong tổng số 123 mẫu da, có 24 trường hợp ghi nhận tìm thấy được cấu trúc vi nấm khi soi trực tiếp mẫu da chiếm 19,5%, có 38 trường hợp nuôi cấy mọc chiếm tỉ lệ 30,9%.

3.3. Các chủng phổ biến

Bảng 3. Tỉ lệ các chủng vi nấm

Các chủng	n	Tỉ lệ %
<i>Malassezia furfur</i>	12	31,6
<i>Malassezia globosa</i>	10	26,3
<i>Malassezia pachydermatis</i>	8	21,1
<i>Malassezia restricta</i>	6	15,8
<i>Malassezia sympodialis</i>	1	2,6
Khác	1	2,6
Tổng	38	100

Nhận xét: Trong 38 mẫu nuôi cấy phân lập thành công với tỉ lệ các chủng vi nấm là: *Malassezia furfur* 31,6%, *Malassezia globosa* 26,3%, *Malassezia pachydermatis* 21,1%, *Malassezia restricta* 15,8%, *Malassezia sympodialis* 2,6% và loài *Malassezia* khác 2,6%.

3.4. Một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân nhiễm *Malassezia* spp.

Bảng 4. Các đặc điểm lâm sàng trên bệnh nhân nhiễm

Đặc điểm	n	Tỉ lệ (%)	Phép kiểm
Vị trí tổn thương	3	12,5	p**=0,006<0,05
Đầu, mặt, cổ	18	75	
Lưng, ngực, bụng	2	8,3	
Tay, chân	1	4,2	
Khác	3	12,5	

**Kiểm định Fisher's exact test

Nhận xét: Tổn thương xuất hiện ở vùng lưng, ngực, bụng nhiều nhất (75%), đầu, mặt, cổ (12,5%), tay chân (8,3%). Sử dụng phép kiểm thống kê cho thấy có mối liên quan giữa tỉ lệ nhiễm *Malassezia* spp. với vị trí tổn thương ($p<0,05$).

Bảng 5. Các triệu chứng ở bệnh nhân nhiễm

Triệu chứng	n	Tỉ lệ (%)	Phép kiểm
Ngứa	17	70,8	P**=0,249
Bong tróc da	3	12,5	P**<0,001
Nổi mụn nước	0	0	P**=0,07
Đổi màu da	24	100	P*<0,001

*Kiểm định Chi-square test ;

**Kiểm định Fisher's exact test

Nhận xét: Đa số bệnh nhân có triệu chứng ngứa (70,8%), bong tróc da (12,5%), không bệnh nhân nào có triệu chứng nổi mụn nước và tất cả bệnh nhân đều ghi nhận triệu chứng đổi màu da (100%). Sử dụng phép kiểm thống kê cho thấy có sự liên quan giữa triệu chứng bong tróc da và đổi màu da đối với tỉ lệ nhiễm.

4. BÀN LUẬN

Trên 123 bệnh nhân đến khám da có chỉ định soi tươi mẫu da tìm vi nấm tại Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh có 24 (19,5%) trường hợp ghi nhận nhiễm với nấm *Malassezia* spp. bằng phương pháp soi tươi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Trần Cẩm Vân và Nguyễn Hữu Sáu là 25,3% [3] và tác giả Hossein Khodadadi là 28,47% [4]. Kết quả thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Trần Cẩm Vân và Phạm Thị Minh Phương là 34,9%[5]. Nguyên nhân của sự khác biệt này là do sự khác biệt của tiêu chí chọn vào, nhóm đối tượng của nghiên cứu là những bệnh nhân xác định mắc các bệnh da liễu trước đó.

4.1. Phân bố các chủng

Trong 38 mẫu nuôi cấy phân lập thành công định danh các chủng với tỉ lệ: *Malassezia furfur* 31,6%, *Malassezia globosa* 26,3%, *Malassezia pachydermatis* 21,1%, *Malassezia restricta* 15,8%, *Malassezia sympodialis* 2,6% và loài *Malassezia* khác 2,6%. Kết quả phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Xuân [6] phổ biến là *Malassezia furfur*. Nghiên cứu có sự khác biệt về tỉ lệ với nghiên cứu của tác giả Mahnaz Gholami phổ biến là *Malassezia globosa* và *Malassezia limitia*[7]. Có thể giải thích cho sự khác biệt về kết quả nghiên cứu này là do sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu.

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Đa số sang thương nằm ở vùng lưng, ngực, bụng (75%), đầu mặt cổ (12,5%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Hà Mạnh Tuấn [8]. Các vị trí này chứa nhiều tuyến mồ hôi và bã nhờn nên có thể là điều kiện thuận lợi làm cho số lượng nấm *Malassezia* spp. tăng sinh lên và gây bệnh. Triệu chứng ngứa ghi nhận 70,8% trên những bệnh nhân nhiễm tương đồng với nghiên cứu của tác giả Hà Mạnh Tuấn[8]. Tuy nhiên một số bệnh nhân ghi nhận tình trạng ngứa xuất hiện khi tiết mồ hôi nhiều và cảm nhận ngứa là cảm nhận chủ quan của bệnh nhân nên việc thu thập kết quả chỉ có thể mang tính chất tương đối. Nghiên cứu ghi nhận tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng đổi màu da phù hợp với nghiên cứu tại Hải Phòng với tỉ lệ là 97,05%[9]. Đối với bệnh lý

do *Malassezia* spp. gây nên khiến da thay đổi màu sắc do tiết chất hấp thụ tia cực tím, làm cho da bệnh nhân sẫm màu hơn.

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ nhiễm *Malassezia* spp. trên những bệnh nhân đến khám da tại Bệnh viện Da Liễu Thành phố Hồ Chí Minh là 19,5%.

- Tỷ lệ nuôi cấy phân lập thành công các mẫu thu thập là 30,09% và định danh được 5 loài *Malassezia* spp. phổ biến là *Malassezia furfur* (31,6%), *Malassezia globosa* (26,3%), *Malassezia pachydermatis* (21,1%), *Malassezia restricta* (15,8%), *Malassezia sympodialis* (2,6%) và *Malassezia yamatoensis* (2,6%).

3. Các yếu tố liên quan
Vị trí tổn thương thường gặp nhất là lưng, ngực, bụng (75%). Triệu chứng bong tróc da không gặp ở những người nhiễm (12,5%) và đổi màu da là triệu chứng phổ biến nhất (100%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] LeibundGut-Landmann S, Dawson TL. Editorial: *Malassezia*: A Skin Commensal Yeast Impacting Both Health and Disease. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021;11. doi:10.3389/fcimb.2021.659219
- [2] Leong C, Schmid B, Toi MJ, et al. Geographical and ethnic differences influence culturable commensal yeast diversity on healthy skin. *Front Microbiol.* 2019;10(AUG). doi:10.3389/fmicb.2019.01891
- [3] Trần Cẩm Vân, Nguyễn Hữu Sáu. Tỷ lệ mắc bệnh và một số yếu tố liên quan của bệnh nấm nông trên các bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da liễu Trung Ương trong giai đoạn 2017-2019. *Tạp Chí Y Học Việt Nam.* 2024;1B:155-158.
- [4] Khodadadi H, Zomorodian K, Nouraei H, et al. Prevalence of superficial cutaneous fungal infections in Shiraz, Iran: A five-year retrospective study (2015- 2019). *J Clin Lab Anal.* 2021;35(7). doi:10.1002/JCLA.23850
- [5] Trần Cẩm Vân, Phạm Thị Minh Phương. Nhiễm nấm nông ở tổn thương da của bệnh nhân vẩy nến tại Bệnh viện Da liễu Trung Ương. *Tạp chí Y học Việt Nam.* Published online 2023. Accessed November 26, 2023. <https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/article/view/4661>
- [6] Nguyễn Thị Xuân. Khảo sát tình hình nhiễm vi nấm *Malassezia* ở một số bệnh da thường gặp trên bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da liễu Trung Ương từ tháng 2 tới tháng 10 năm 2012. *Tạp chí nghiên cứu y học (Trường Đại học Y Hà Nội).* Published online 2012.
- [7] Gholami M, Mokhtari F, Mohammadi R. Identification of *Malassezia* species using direct PCR- sequencing on clinical samples from patients with pityriasis versicolor and seborrheic dermatitis. *Curr Med Mycol.* 2020;6(3):21-26. doi:10.18502/CMM.6.3.3984
- [8] Hà Mạnh Tuấn, Hà Mạnh Tuấn, Trần Phủ Mạnh Siêu, Nguyễn Quang Minh Mẫn. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, dịch tễ trên bệnh nhân nhiễm nấm da tại Bệnh Viện Da Liễu TP.HCM. *Tạp chí Y học Thành Phố Hồ Chí Minh.* 2019;23(3):194-199.
- [9] Nguyen BD, Vo HTT, Thanh MDT, et al. Epidemiological characterization of pityriasis versicolor and distribution of *Malassezia* species among students in Hai Phong city, Vietnam. *Curr Med Mycol.* 2020;6(2):11-17. doi:10.18502/CMM.6.2.2838