

TẠP CHÍ



Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ

Journal of Military Pharmaco-medicine

ISSN 1859-0748

Vol 50, N°3 - 2025

HỌC VIỆN QUÂN Y

MILITARY MEDICAL UNIVERSITY



TẠP CHÍ **Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ**

HỌC VIỆN QUÂN Y XUẤT BẢN

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP: PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên

PHÓ CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP: PGS.TS. Nghiêm Đức Thuận

TỔNG BIÊN TẬP: GS.TS. Trần Viết Tiến

ỦY VIÊN HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP:

PGS.TS. Trần Ngọc Tuấn
PGS.TS. Nguyễn Văn Nam
GS.TS. Mai Hồng Bằng
GS.TS. Tạ Thành Văn
GS.TS. Trần Diệp Tuấn
GS.TS. Nguyễn Duy Ánh
GS.TS. Hoàng Văn Minh
GS.TSKH. Nguyễn Thế Hoàng
GS.TS. Lê Năm
GS.TS. Nguyễn Lĩnh Toàn
PGS.TS. Lê Hữu Song
PGS.TS. Phạm Xuân Phong
PGS.TS. Lương Công Thức
PGS.TS. Tạ Bá Thắng
PGS.TS. Trịnh Nam Trung
TS. Trần Quốc Việt

GS.TS. Phạm Gia Khánh
GS.TS. Nguyễn Tiến Bình
GS.TS. Lê Ngọc Thành
GS.TS. Phạm Như Hiệp
GS.TS. Nguyễn Trường Giang
GS.TS. Lê Văn Quảng
GS.TS. Nguyễn Hải Nam
GS.TS. Lâm Khánh
GS.TS. Nguyễn Như Lâm
GS.TS. Nguyễn Duy Bắc
PGS.TS. Đào Xuân Cơ
PGS.TS. Lê Văn Đông
PGS.TS. Vũ Nhất Định
PGS.TS. Trịnh Thế Sơn
TS. Chu Tiến Cường
GS.TS. Nguyễn Văn Ba

THƯ KÝ TÒA SOẠN: TS. Nguyễn Thị Hoài

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ SỐ 3 - 2025

MỤC LỤC

	Trang
1 Tổng quan về gây mê hồi sức trong phẫu thuật - can thiệp bào thai <i>Trần Thị Hồng Vân, Cao Đức Trùng Dương, Tào Tuấn Kiệt</i> A review of anesthesia and critical care for fetal surgery and intervention	5
2 Tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng khuẩn của các dẫn chất 6-iodophenyl-3h-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione <i>Võ Thị Mỹ Hương, Cao Hoàng Hiếu, Nguyễn Vân Anh</i> <i>Huỳnh Thị Thúy Quỳnh, Trần Thị Ngọc Lan, Lê Thị Thanh Thảo</i> Synthesis and evaluation of the antibacterial activity of 6-iodophenyl-3h-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives	14
3 Phân tích tình hình sử dụng vancomycin trong điều trị nhiễm khuẩn trên người bệnh trưởng thành tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông <i>Đặng Bảo Tuấn, Nguyễn Thành Hải, Lưu Thùy Linh</i> <i>Vũ Thị Thu Thủy, Phùng Chí Kiên, Vũ Dương Anh Minh</i> <i>Nguyễn Thanh Hải, Nguyễn Công Thục, Lê Bá Hải</i> Analysis of vancomycin utilization in the treatment of infections in adult patients at Ha Dong General Hospital	24
4 Ảnh hưởng của chế độ ăn giàu chất béo lên hành vi lo âu của chuột cống <i>Đinh Trọng Hà, Nguyễn Lê Chiến, Nguyễn Thị Hoa</i> Effects of high-fat diet on anxious behavior of rats	34
5 Kết quả kiểm tra sức khỏe vừa ở phi công, thành viên tổ bay và khám sức khỏe định kỳ thành phần công tác mặt đất ở một sư đoàn bay tại phía Bắc Việt Nam (2022 - 2024) <i>Đặng Quốc Huy, Hoàng Văn Hoàn</i> <i>Đỗ Văn Hùng, Phạm Ngọc Dũng</i> Results of moderate medical evaluation and health classification of personnel in an aviation division, Northern Vietnam (2022 - 2024)	43

	Trang
6	51
Giá trị tiên lượng của nồng độ cf EBV ADN huyết tương ở bệnh nhân ung thư biểu mô vòm mũi họng	
<i>Đỗ Lan Hương, Nghiêm Đức Thuận, Nguyễn Văn Ba</i>	
<i>Quản Thành Nam, Nguyễn Phi Long, Nguyễn Văn Đăng</i>	
<i>Nguyễn Đình Ứng, Đào Thùy Trang</i>	
Prognostic value of plasma cf EBV DNA concentrations in nasopharyngeal carcinoma patients	
7	61
Báo cáo ca bệnh: Chẩn đoán trước sinh hội chứng Cri-du-chat ở thai hết ối tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội	
<i>Nguyễn Thị Sim, Mai Trọng Hưng, Lương Thị Lan Anh</i>	
<i>Thân Thị Thu Cảnh, Ngô Thị Hương, Hồ Khánh Dung</i>	
<i>Vương Thị Bích Thủy, Nguyễn Thị Minh Ngọc</i>	
<i>Nguyễn Ngọc Dũng, Nguyễn Đức Anh</i>	
A case report: Prenatal diagnosis of Cri-du-chat syndrome in an anhydramnios fetus at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital	
8	68
Đặc điểm một số chỉ số huyết học và thành phần hemoglobin của người mang gen beta thalassemia tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội	
<i>Đinh Thuý Linh, Phạm Thế Vương, Mai Trọng Hưng</i>	
Characteristics of red blood cell indices and hemoglobin fraction of beta-thalassemia carriers at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital	
9	79
Đặc điểm biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ	
<i>Phạm Ngọc Thảo, Phạm Quốc Toàn, Lê Việt Thắng</i>	
Characteristics of alpha wave amplitude in the parietal and occipital areas and some related factors in patients on maintenance hemodialysis	
10	88
Đánh giá hiệu quả quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng tim mạch sau can thiệp động mạch vành qua da tại Bệnh viện Quân y 175	
<i>Trần Quốc Việt, Lê Thanh Liêm, Bùi Mạnh Hà, Hoàng Hải Anh</i>	
Evaluation of the effectiveness of cardiovascular rehabilitation protocol after percutaneous coronary intervention at Military Hospital 175	

		Trang
11	Báo cáo ca bệnh: Đồng mắc bạch cầu tủy mạn chuyển bạch cầu cấp dòng tủy và u lympho không Hodgkin tế bào T <i>Lê Thị Thu Huyền, Nguyễn Thanh Bình, Phạm Thị Huyền</i> <i>Hồ Xuân Trường, Phạm Văn Hiệu, Phan Thị Thanh Long</i> <i>Nguyễn Thị Thùy Trang, Phạm Thị Tuyết Nhung</i> A case report: The coexistence of chronic myeloid leukemia transformation to acute myeloid leukemia and T-cell non-Hodgkin lymphoma	98
12	Hiệu quả của liệu pháp siêu âm xung trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính <i>Nguyễn Phương Sinh, Nguyễn Đăng Đức, Lã Duy Anh</i> Effectiveness of pulse ultrasound therapy in treating chronic plantar fasciitis	106
13	Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến trầm cảm, lo âu và stress của người bệnh nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng methadone tại hai huyện thuộc tỉnh Yên Bái năm 2023 <i>Hoàng Thị Hà, Bùi Quang Đạt</i> The current situation and some factors related to depression, anxiety, and stress of heroin-addicted patients undergoing methadone addiction treatment in two districts of Yen Bai Province in 2023	115
14	Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của hạ sỹ quan - chiến sỹ bị bệnh ghẻ điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 trong hai năm 2023 - 2024 <i>Trịnh Công Diễn, Nguyễn Thị Quỳnh, Nguyễn Việt Phương</i> Study on clinical and subclinical characteristics of non-commissioned officer scabies patients treated at Military Hospital 103 in 2023 - 2024	124
15	Vị trí khởi phát và kết quả triệt đốt con tim nhanh nhĩ trong 5 năm <i>Vũ Văn Bạ, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Thế Huy</i> <i>Đỗ Đức Thịnh, Đỗ Lê Anh</i> Origin sites and outcomes of atrial tachycardia ablation over 5 years	135

		Trang
16	Kết quả điều trị gãy kín không vững thân xương đùi ở người trưởng thành bằng đinh nội tủy Neogen tại Bệnh viện Quân y 103 <i>Lê Quang Đạo, Nguyễn Bá Ngọc, Nguyễn Hữu Đạt</i> Treatment outcomes of unstable closed femoral shaft fractures in adults with Neogen intramedullary nail at Military Hospital 103	144
17	Đánh giá kết quả điều trị sai khớp vai tái diễn bằng phẫu thuật Bankart nội soi tại Bệnh viện Quân y 103 <i>Vũ Anh Dũng, Hoàng Thế Hùng, Phạm Tiến Thành</i> <i>Phạm Ngọc Thắng, Nguyễn Hữu Đạt</i> Evaluation of treatment results of recurrent shoulder instability following arthroscopic Bankart repair at Military Hospital 103	153
18	Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xử trí cấp cứu chấn thương ngực kín tại Bộ môn - Trung tâm Ngoại Dã chiến, Bệnh viện Quân y 103 <i>Nguyễn Thế Anh, Lê Văn Hải, Lê Việt Anh</i> Clinical, paraclinical characteristics, and emergency treatment of closed chest trauma at the Field Surgery Center, Military Hospital 103	162
19	Nhận xét một số yếu tố liên quan đến phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liền kề vùng thắt lưng tại Bệnh viện Quân y 175 <i>Nguyễn Xuân Phương, Phạm Ngọc Hào, Trần Trung Kiên</i> Review of some factors related to the surgery for double-level lumbar spondylolisthesis at Military Hospital 175	170
20	Nghiên cứu giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ lactate máu thời điểm nhập viện ở bệnh nhân đa chấn thương <i>Vũ Minh Dương, Lê Đăng Mạnh, Nguyễn Quang Huy</i> <i>Lê Trung Việt, Phạm Trung Lương, Nguyễn Trung Kiên</i> Research on the prognostic value for mortality of the blood lactate level in patients with multiple trauma at the time of admission	178

TỔNG QUAN VỀ GÂY Mê HỒI SỨC TRONG PHẪU THUẬT - CAN THIỆP BÀO THAI

Trần Thị Hồng Vân^{1}, Cao Đức Trùng Dương¹, Tào Tuấn Kiệt¹*

Tóm tắt

Phẫu thuật - can thiệp bào thai đang có những bước tiến đột phá trong chẩn đoán trước sinh nhằm can thiệp sớm các bất thường. Đây là chuyên ngành mới tại Việt Nam, đòi hỏi chuyên môn cao đối với gây mê hồi sức sản khoa và nhi khoa vì phải chăm sóc đồng thời hai bệnh nhân nguy cơ cao nhưng vẫn đem lại lợi ích cho bào thai. Câu hỏi liệu thai nhi có cảm thấy đau hay không đau rất khó trả lời, nhưng có phản xạ đáp ứng với kích thích đau được ghi nhận và nó tác động lâu dài lên hệ thần kinh trung ương của thai nhi, vì vậy, cần phải xử trí bằng thuốc giảm đau. Mức độ ảnh hưởng của phương pháp vô cảm trên sản phụ đối với thai nhi là khác nhau, vấn đề gây mê và giảm đau cho thai nhi phụ thuộc vào loại can thiệp - phẫu thuật bào thai. Những rủi ro tiềm ẩn phải cân bằng với lợi ích của việc ức chế phản xạ sinh lý, đáp ứng với kích thích đau khi gây mê và giảm đau thai nhi.

Từ khóa: Phẫu thuật - can thiệp bào thai; Gây mê; Hồi sức; Giảm đau.

A REVIEW OF ANESTHESIA AND CRITICAL CARE FOR FETAL SURGERY AND INTERVENTION

Abstract

Fetal surgery and intervention are making breakthrough strides for early treatment of abnormalities detected through prenatal diagnosis. This is a new specialization in Vietnam, requesting highly specialized obstetric and pediatric anesthesia and critical care as two high-risk patients are cared for simultaneously while still ensuring benefits for the developing fetuses. The question of whether the fetus is capable of feeling pain is difficult to answer, but there are indications that nociceptive stimuli have a physiologic reaction. This nociceptive stimulation of the fetus also has the potential for longer-term effects on the developing central nervous system,

¹Khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Từ Dũ

*Tác giả liên hệ: Trần Thị Hồng Vân (tranhongvan0108@gmail.com)

Ngày nhận bài: 12/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1151>

so there is a need for fetal analgesic treatment. The impact of the methods of maternal anesthesia on a fetus is different, and fetal anesthesia and analgesia depend on the type of fetal surgery and intervention being performed. The potential risks have to be balanced against the intended benefits of blocking the physiologic fetal responses to nociceptive stimulation in fetal anesthesia and analgesia.

Keywords: Fetal surgery and intervention; Anesthesia; Critical care; Analgesia.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật - can thiệp bào thai là chuyên khoa phát triển nhanh chóng trong vài thập kỷ qua [1, 2]. Nhờ những tiến bộ trong chẩn đoán trước sinh mà các dị tật bào thai được phát hiện và can thiệp sớm. Một loạt các can thiệp, phẫu thuật bào thai được thực hiện ở các giai đoạn khác nhau của thai kỳ trên toàn thế giới, dẫn đến gây mê hồi sức trong chuyên ngành này đã phát triển qua nhiều năm. Hiện nay, vẫn chưa có nghiên cứu nào về gây mê hồi sức trong phẫu thuật - can thiệp bào thai tại Việt Nam. Đây là một thách thức lâm sàng, đòi hỏi kiến thức toàn diện về sinh lý của mẹ - thai nhi, ảnh hưởng của thuốc đến mẹ - thai nhi. Hơn nữa, vẫn còn nhiều quan điểm liệu bào thai có cảm nhận đau trong quá trình thủ thuật hay không. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không đề cập đến thay đổi sinh lý phụ nữ trong thời kỳ mang thai mà chỉ: *Tập trung vào sinh lý bào thai, phương pháp vô cảm ở sản phụ - bào thai và vấn đề hồi sức liên quan đến thai nhi.*

NỘI DUNG TỔNG QUAN

1. Phân loại phẫu thuật - can thiệp bào thai

Phẫu thuật - can thiệp bào thai có thể được chia thành ba nhóm chính dựa trên mức độ xâm lấn của thủ thuật và yêu cầu về gây mê hồi sức: Can thiệp xâm lấn tối thiểu và nội soi bào thai, phẫu thuật bào thai mở, và phẫu thuật EXIT (ex-utero intrapartum therapy: Phẫu thuật thai nhi ngoài tử cung trong chuyển dạ) [1, 3, 4].

Can thiệp xâm lấn tối thiểu và nội soi bào thai là những can thiệp phổ biến nhất và thường liên quan đến việc chọc kim hoặc đặt trocar qua da dưới hướng dẫn siêu âm vào khoang ổ xuyên qua thành bụng và tử cung để tiếp cận dây rốn, bánh rau hoặc thai nhi. Một số thủ thuật có thể rạch thành bụng nhưng tử cung vẫn được giữ nguyên, dụng cụ được đưa vào để giúp tiếp cận tử cung và bào thai tốt hơn. Phẫu thuật bào thai mở là phẫu thuật rạch thành bụng và tử cung sản phụ để tiếp cận trực tiếp bào thai, thường được thực hiện vào giữa

các thai kỳ. Sau khi rạch cơ tử cung, phẫu thuật được thực hiện bên ngoài rìa bánh rau để bộc lộ vùng cần can thiệp của thai nhi. Tử cung được đóng nhiều lớp với mục đích tiếp tục thai kỳ đến khi đủ tháng. Phẫu thuật EXIT được thực hiện vào giai đoạn cuối thai kỳ, thai nhi được can thiệp đường thở và các can

thiệp cứu sống khác trong khi vẫn được hỗ trợ tuần hoàn qua bánh rau, thai nhi sẽ được lấy ra sau khi ca phẫu thuật kết thúc. Do thai nhi cần được hồi sức ngay lập tức hoặc sẽ phải phẫu thuật thêm sau sinh nên đội ngũ hồi sức tích cực sơ sinh cần có mặt và phòng mổ thứ hai cũng được chuẩn bị sẵn sàng.

Bảng 1. Các loại phẫu thuật - can thiệp bào thai [1, 3].

Phân loại	Phẫu thuật - can thiệp bào thai
Can thiệp xâm lấn tối thiểu và nội soi bào thai	Các thủ thuật dưới hướng dẫn siêu âm: Chọc dò cuống rốn lấy máu thai nhi, truyền máu trong tử cung, nong van tim bằng bóng, đốt sóng cao tần, kẹp tắc và/hoặc cắt dây rốn, laser đốt mạch máu nổi thông trong tử cung, đặt dẫn lưu bàng quang - buồng ối, đặt dẫn lưu ngực - buồng ối Can thiệp nội soi bào thai: Đốt laser quang đông, nội soi bóc tách khí quản, giải phóng dải ối, cắt van niệu đạo sau
Phẫu thuật bào thai mở	Phẫu thuật sửa chữa thoát vị tủy - màng tủy, cắt thùy phổi cho bất thường nang tuyến phổi bẩm sinh, cắt u trung thất, cắt/gỡ khối u quái vùng cùng cụt
Phẫu thuật EXIT	EXIT để can thiệp đường thở: Tắc nghẽn đường thở trên bẩm sinh, u vùng đầu hoặc cổ (u quái, dị dạng bạch huyết), hẹp/teo thanh quản, thiếu sản nghiêm trọng xương hàm dưới, bất sản một bên phổi, phục hồi bất tắc khí quản EXIT để phẫu thuật cắt bỏ: Bất thường nang tuyến phổi bẩm sinh, kén phế quản, u quái vùng cùng cụt, u vùng cổ không thể đặt nội khí quản/mở khí quản EXIT để ECMO (trong thoát vị hoành bẩm sinh) EXIT để tách dính (cặp song sinh dính liền)

2. Sinh lý và cảm nhận đau của bào thai

** Sinh lý bào thai và chuyển hóa thuốc:*

Nhịp tim là yếu tố chính quyết định cung lượng tim [3]. Tuần hoàn thai nhi gồm hai vòng tuần hoàn song song. Do đó, cung lượng tim được mô tả dưới dạng cung lượng tim kết hợp (combined cardiac output: CCO). CCO tăng từ 210 mL/phút ở giai đoạn giữa thai kỳ lên 1.900 mL/phút ở tuần thứ 38 thai kỳ. Cung lượng tim của thai nhi được điều hòa theo cơ chế thần kinh và thể dịch. Các thụ cảm thể chính theo cơ chế thần kinh là thụ cảm thể áp lực (baroreceptor) và thụ cảm thể hóa học (chemoreceptor), nằm chủ yếu ở cung động mạch chủ và động mạch cảnh chung. Các hormone có tác dụng co mạch như vasopressin, renin, angiotensin và aldosterone điều hòa cung lượng tim qua cơ chế thể dịch. Khi huyết áp động mạch giảm, lượng renin trong huyết tương tăng kích thích sản sinh angiotensin I và II làm tăng thể tích lòng mạch [3]. Gan thai nhi chưa trưởng thành nhưng đã tổng hợp được các yếu tố đông máu. Các yếu tố đông máu này không đi qua rau thai và có nồng độ thấp hơn và kém hiệu quả hơn trong việc hình thành cục máu đông so với người lớn. Hầu hết các thuốc vẫn được chuyển hóa đáng kể mặc dù các enzyme chuyển hóa của thai nhi ít hoạt động hơn so với người lớn [1].

Phần lớn các thông tin về ảnh hưởng của thuốc lên thai nhi đều dựa vào các nghiên cứu trên động vật, mô hình bánh rau ở người và nghiên cứu trên người trong quá trình chuyển dạ. Việc chuyển các chất qua rau thai sang bào thai phụ thuộc vào chênh lệch nồng độ của mẹ - thai nhi, liên kết protein của mẹ, trọng lượng phân tử của chất, độ hòa tan trong lipid và mức độ ion hóa của chất. Sự trao đổi của hầu hết các loại thuốc và các chất khác < 1.000Da giữa mẹ và bào thai chủ yếu là do khuếch tán [1, 4]. Hầu hết các thuốc đều vận chuyển dễ dàng qua hàng rào rau thai như thuốc mê bốc hơi, opioid, benzodiazepine và atropine, nhưng một số thuốc bị hạn chế đáng kể bao gồm các thuốc giãn cơ không khử cực, succinylcholine, glycopyrrolate, heparin không phân đoạn, heparin trọng lượng phân tử thấp và insuline [1, 3]. Đối với các thủ thuật gây đau cho thai nhi, cần sử dụng thêm thuốc giảm đau, giãn cơ và kháng cholinergic.

** Thai nhi có cảm nhận đau không?*

Đau là hiện tượng chủ quan khó đánh giá. Thai nhi có khả năng cảm nhận đau hay không hiện vẫn còn tranh luận, các thông tin về cảm giác đau của thai nhi chủ yếu dựa vào các nghiên cứu trên động vật, trong tử cung và ở trẻ sinh non [3]. Các thành phần cơ bản của phản xạ với các kích thích đau bao gồm phản xạ tủy sống, trung khu đau ở vỏ não và cơ chế thần kinh - thể dịch khi gặp các kích

thích đau [3]. Phản xạ tủy sống xảy ra khi có phản xạ co rút chi để tránh kích thích đau mà chưa có cảm nhận đau. Các thụ cảm thể ngoại vi (phát triển từ tuần thứ 6 - 7 và hoàn chỉnh vào tuần thứ 19 - 20) dẫn truyền qua sợi cảm giác đến tủy sống, kích hoạt tế bào liên neuron và tế bào vận động. Các sợi trục từ tủy sống nối với đồi thị từ tuần thứ 14 và hoàn thành từ tuần thứ 26 - 30. Các can thiệp trực tiếp vào bào thai tác động đến trục tuyến yên - tuyến thượng thận đã có mặt từ tuần thứ 19 của thai kỳ, làm cho nồng độ hormone cortisol, β -endorphine và adrenaline tăng cao theo cơ chế thể dịch và phản ứng này giảm đi khi sử dụng opioid. Não bộ đang phát triển có thể dẫn đến sự thay đổi trung khu đau, điều này tác động lâu dài lên hệ thần kinh trung ương khi trẻ tiếp xúc với các kích thích đau từ sớm như mắc phải rối loạn căng thẳng và lo âu khi trưởng thành [1, 5, 6]. Dây rốn và rau thai không có thụ cảm thể đau, do đó, các thủ thuật chỉ tác động đến những vị trí này không yêu cầu phải sử dụng thuốc giảm đau cho thai nhi [1].

3. Gây mê hồi sức trong phẫu thuật - can thiệp bào thai

** Chuẩn bị trước can thiệp:*

Lên kế hoạch hội chẩn đa chuyên khoa và tổ chức buổi trao đổi với sản phụ cùng gia đình trước khi can thiệp. Mục đích là bàn luận về nguy cơ, các tình huống xảy ra, cân nhắc giữa rủi ro

cho mẹ và lợi ích cho thai nhi. Kế hoạch xử trí khi ngừng tuần hoàn hô hấp ở mẹ hoặc hồi sức thai nhi cũng cần được thảo luận. Việc trao đổi giữa phẫu thuật viên và bác sĩ gây mê trong suốt quá trình phẫu thuật và dự đoán các tình huống xảy ra là yếu tố quan trọng để thành công. Bác sĩ gây mê có nhiệm vụ đánh giá tình trạng sản phụ, bệnh lý kèm theo của sản phụ và nắm các thông tin quan trọng về thai nhi bao gồm tuổi thai, chức năng tim, vị trí bánh rau và cân nặng ước tính để tính liều thuốc (ví dụ: Fentanyl 10 - 20 mcg/kg, atracurium 0,4 mg/kg, rocuronium 1 - 2,5 mg/kg, vecuronium 0,2 - 0,4 mg/kg, atropine 20 mcg/kg) [2, 3, 7]. Chuẩn bị máu thai nhi (nhóm máu O, Rhesus âm, bất hoạt bạch cầu, được chiếu xạ và không có virus cytomegalo). Trước phẫu thuật, sử dụng kháng sinh dự phòng phòng nguy cơ hít sặc, huyết khối tĩnh mạch và cân nhắc dùng thuốc giảm co tử cung cho mẹ. Đối với dự phòng huyết khối tĩnh mạch, cần áp dụng các phương pháp cơ học hoặc thuốc tùy thuộc vào bệnh lý của mẹ, tình trạng hiện tại của thai nhi và nguy cơ tái phẫu thuật hoặc mổ cấp cứu. Theo dõi mẹ bao gồm đo huyết áp không xâm lấn, độ bão hòa oxy, điện tâm đồ, thán đồ, nhiệt độ, độ giãn cơ và đặt thông tiểu. Ngoài ra, có thể đặt huyết áp động mạch xâm lấn, catheter tĩnh mạch trung tâm đối với trường hợp cần kiểm soát huyết áp nghiêm ngặt,

dùng thuốc vận mạch giúp duy trì lưu lượng máu tử cung - rau thai và huyết động của mẹ gần với mức nền. Theo dõi thai nhi bằng siêu âm tim liên tục hoặc ngắt quãng thông qua siêu âm Doppler vào đầu và cuối quá trình can thiệp. Trong trường hợp cần đưa thai nhi ra ngoài, có thể sử dụng máy đo độ bão hòa oxy và khí máu động mạch rốn của thai nhi.

** Can thiệp xâm lấn tối thiểu và nội soi bào thai:*

Hầu hết các can thiệp xâm lấn tối thiểu được thực hiện dưới gây tê tại chỗ có hoặc không kết hợp an thần cho mẹ [1]. Nên duy trì mức an thần tối thiểu đến trung bình trong quá trình theo dõi để duy trì phản xạ đường thở và giúp bệnh nhân có thể thay đổi tư thế hoặc nằm yên trong suốt quá trình thủ thuật, giúp rút ngắn thời gian thủ thuật, tránh chấn thương thai nhi và tạo điều kiện để thực hiện thủ thuật thành công, đồng thời tránh những nguy cơ khi thai nhi đau [1]. Phương pháp gây tê vùng hoặc gây mê toàn thể có thể áp dụng tùy thuộc vào số lượng và kích thước lỗ trocar, tư thế sản phụ và các bệnh lý đi kèm của mẹ (Bảng 2). Vai trò chính của bác sĩ gây mê là vô cảm, an thần và ổn định huyết động cho sản phụ cùng với việc bất động thai nhi. Đối với các can thiệp xâm lấn hơn, việc giảm đau cho thai nhi được thực hiện thông qua tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch rốn hỗn hợp

thuốc giảm đau opioid và thuốc giãn cơ để giảm chuyển động của thai nhi, tránh làm lệch kim hoặc gây tổn thương tĩnh mạch rốn, thường kèm theo atropine để giảm nguy cơ nhịp tim thai chậm [1].

** Phẫu thuật bào thai mở:*

Phẫu thuật bào thai mở thường được thực hiện dưới gây mê toàn thể (Bảng 2). Trước phẫu thuật, nên đặt catheter ngoài màng cứng (L1-3) để giảm đau sau phẫu thuật [1] vì nó làm giảm nồng độ oxytocin, góp phần ngăn ngừa sinh non [4]. Do lo ngại huyết động không ổn định trong quá trình phẫu thuật, catheter ngoài màng cứng thường không hoạt động cho đến khi đóng vết mổ nhưng vẫn đảm bảo đủ thời gian giảm đau trong và sau khi rút ống nội khí quản. Trước khi vô cảm, đánh giá lại nhịp tim thai và vị trí thai nhi. Sau khi cung cấp oxy trước phẫu thuật, khởi mê nhanh để đặt ống nội khí quản và tránh nguy cơ hít sặc. Giãn cơ tử cung sâu trước và trong khi thực hiện rạch tử cung là nguyên tắc quan trọng. Thường duy trì mê bằng thuốc mê bốc hơi liều cao, đôi khi cần kết hợp dùng nitroglycerine để giãn cơ tử cung, có thể kết hợp với thuốc mê tĩnh mạch, điều này có thể gây ức chế cơ tim và nhịp tim chậm ở thai nhi nên cần sử dụng các thuốc vận mạch (phenylephrine, ephedrine) để duy trì huyết áp tâm thu $> 100\text{mmHg}$ [5]. Gần đây, gây mê tĩnh mạch hỗ trợ bằng cách truyền remifentanyl 0,1 - 0,2 mcg/kg/phút

có hoặc không kết hợp propofol giúp giảm liều thuốc mê bốc hơi, từ đó, làm giảm tác dụng phụ cho thai nhi và mẹ [2, 4]. Sau khi mở bụng và bộc lộ tử cung, ranh giới của rau thai được xác định bằng đầu dò siêu âm vô trùng. Rạch tử cung sau khi giãn cơ tử cung. Kiểm soát máu chảy từ tử cung bằng kẹp kim loại, kẹp tự tiêu chuyên dụng hoặc khâu mép tử cung. Dịch tinh thể ẩm được truyền vào buồng tử cung để duy trì thể tích tử cung và nhiệt độ bên trong tử cung. Tiêm bắp thai nhi hỗn hợp gồm opioid, thuốc giãn cơ và atropine sau khi điều chỉnh vị trí của thai nhi. Sau khi sửa chữa khuyết tật của thai và đóng vết mổ, cần hóa giải giãn cơ hoàn toàn và sử dụng thuốc dự phòng nôn sau mổ. Khi xuất hiện hạ thân nhiệt và nôn, cần điều trị quyết liệt ngay sau khi sản phụ tỉnh để tránh rỉ ối qua đường khâu tử cung. Quản lý dịch trong mổ cần hợp lý vì truyền dịch trong quá trình phẫu thuật thường < 1 lít để tránh nguy cơ phù phổi sau phẫu thuật [8].

** Gây mê cho phẫu thuật EXIT:*

Nguyên tắc của phẫu thuật EXIT bao gồm đảm bảo giãn cơ tử cung để duy trì tuần hoàn tử cung - rau thai; duy trì tuần hoàn tử cung - rau thai và huyết động của mẹ; bảo tồn thể tích tử cung bằng cách đưa đầu và thân thai nhi ra ngoài mà không làm bong rau sớm và bơm dịch vào buồng ối; hạn chế rối loạn chức năng tim thai và co tử cung sau khi

kẹp dây rốn. Việc quản lý vô cảm cho mẹ khi thực hiện phẫu thuật EXIT tương tự như phẫu thuật bào thai mở, nhưng đã có các ca thành công dưới gây tê trực thần kinh kèm theo truyền nitroglycerine để giãn cơ tử cung và truyền remifentanil để làm bất động và giảm đau cho thai nhi. Tiêm bắp thai nhi bằng hỗn hợp gồm opioid và thuốc giãn cơ, thường kèm theo atropine để giảm đau và tạo điều kiện tối ưu cho đặt nội khí quản ở thai nhi. Sau khi đảm bảo đường thở của thai nhi (đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản, có thể tiêm surfactant nếu cần thiết), giảm hoặc dừng thuốc mê bốc hơi. Kẹp dây rốn và nhanh chóng sử dụng oxytocin và thuốc co tử cung khác cho sản phụ và dự trữ sẵn máu để đề phòng băng huyết sau sinh do đờ tử cung.

** Hồi sức thai nhi:*

Duy trì tuần hoàn tử cung - rau thai bằng cách ổn định huyết động học của mẹ, giãn cơ tử cung, bảo toàn dịch ối trong tử cung phù hợp và tránh co tử cung là rất quan trọng. Nhịp tim chậm của thai là dấu hiệu cần được xử trí ngay lập tức. Nguyên nhân phổ biến bao gồm chèn ép hoặc gập dây rốn, co tử cung, bong rau, tụt huyết áp của mẹ, co động mạch rốn, thiếu máu hoặc thiếu oxy, ít gập hơn gồm giảm thể tích máu, hạ thân nhiệt và thiếu máu bào thai [1]. Nếu xảy ra nhịp tim chậm ở thai nhi, cần tăng oxy hít vào của mẹ, sử dụng thuốc vận

mạch và truyền dịch để duy trì huyết áp và nhịp tim của mẹ, dùng thêm thuốc giãn cơ tử cung hoặc tăng nồng độ thuốc mê bốc hơi khi có cơn co tử cung; loại trừ nguyên nhân do chèn ép động - tĩnh mạch chủ có thể gây tụt huyết áp của mẹ. Ngoài ra, cần loại trừ tình trạng bong rau và dây rốn bị chèn ép cơ học

bằng cách yêu cầu thay đổi tư thế thai nhi, tăng dịch ối. Nếu các biện pháp ban đầu không hiệu quả, lập tức tiêm bắp thuốc hồi sức cho thai nhi (epinephrine 1 mcg/kg, atropine 20 mcg/kg). Hồi sức thai nhi bao gồm truyền dịch hoặc chế phẩm máu và thực hiện ép tim ngoài lồng ngực sau mổ lấy thai cấp cứu [1].

Bảng 2. Quản lý vô cảm cho sản phụ và bào thai [7].

Phân loại	Vô cảm cho sản phụ	Vô cảm cho bào thai
Can thiệp xâm lấn tối thiểu và nội soi bào thai:		
Nội soi can thiệp bào thai	Gây tê tại chỗ hoặc gây tê trực thần kinh (gây tê tùy sống hoặc CSE (gây tê tùy sống kết hợp gây tê ngoài màng cứng)*)	Opioid và thuốc giãn cơ được tiêm bắp hoặc tiêm qua dây rốn thai nhi hoặc truyền liên tục opioid qua tĩnh mạch mẹ
Nội soi can thiệp dây rốn và bánh rau	Gây tê tại chỗ hoặc gây tê trực thần kinh (gây tê tùy sống hoặc CSE)*)	Truyền liên tục opioid qua tĩnh mạch mẹ
Phẫu thuật bào thai mở	Gây mê toàn thể có hoặc không kết hợp với gây tê ngoài màng cứng	Thai được vô cảm bằng thuốc qua rau thai, bổ sung tiêm bắp hoặc tiêm qua dây rốn opioid và thuốc giãn cơ
Phẫu thuật EXIT	Gây mê toàn thể hoặc CSE kết hợp thuốc giãn cơ tử cung	Opioid và thuốc giãn cơ được tiêm bắp hoặc tiêm qua dây rốn thai nhi hoặc truyền liên tục opioid qua tĩnh mạch mẹ

(*: Gây tê trực thần kinh được áp dụng cho thủ thuật nội soi phức tạp hoặc dự phòng mổ lấy thai; CSE: Gây tê trực thần kinh)

KẾT LUẬN

Gây mê hồi sức trong can thiệp bào thai là một thách thức vì phải đối mặt với những nguy cơ cao của sản phụ trong thai kỳ nhưng vẫn đem lại lợi ích cho thai nhi. Ổn định huyết động là yếu tố then chốt trong quản lý vô cảm tốt nhằm tạo ra môi trường an toàn cho thai nhi. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy thai nhi có đáp ứng với các kích thích đau, do đó, cần giảm đau đầy đủ cho thai nhi trong các thủ thuật có khả năng gây đau vì nó có thể tác động lâu dài lên hệ thần kinh trung ương.

Đạo đức nghiên cứu: Bài tổng quan nhằm nâng cao chất lượng điều trị, tuân thủ chặt chẽ các quy định về mặt y đức, không chứa bất kỳ thông tin của bệnh nhân nào. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chatterjee D, Arendt KW, Moldenhauer JS, et al. Anesthesia for maternal-fetal interventions: A consensus statement from the American Society of Anesthesiologists Committees on obstetric and pediatric anesthesiology and the North American fetal therapy network. *Anesth Analg*. 2021; 132(4):1164-1173.
2. Liu CA, Low S, Tran KM. Anaesthesia for fetal interventions. *BJA Educ*. 2023; 23(5):162-171.
3. Olutoyin AO. Anesthesia for maternal-fetal surgery: Concepts and clinical practice. 1st ed. *New York, NY: Cambridge University Press*. 2021.
4. Olutoyin AO, Mark R, Mark DR. Anesthesia for fetal intervention and surgery. Dean BA, George AG, eds. *Gregory's Pediatric Anesthesia*. 6th ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2020: 475-504.
5. Vasco RM. Anesthesia for fetal surgery. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2012; 40(4):268-272.
6. Gupta R, Kilby M, Cooper G. Fetal surgery and anaesthetic implications. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*. 2008; 8(2):71-75.
7. Van de Velde M, De Buck F. Fetal and maternal analgesia/anesthesia for fetal procedures. *Fetal Diagn Ther*. 2012; 31(4):201-209.
8. DiFederico EM, Burlingame JM, Kilpatrick SJ, et al. Pulmonary edema in obstetric patients is rapidly resolved except in the presence of infection or of nitroglycerin tocolysis after open fetal surgery. *Am J Obstet Gynecol*. 1998; 179(4):925-933.

TỔNG HỢP VÀ ĐÁNH GIÁ HOẠT TÍNH KHÁNG KHUẨN CỦA CÁC DẪN CHẤT 6-IODOPHENYL-3H-BENZO[E][1,3]OXAZINE-2,4-DIONE

Võ Thị Mỹ Hương^{1}, Cao Hoàng Hiếu¹, Nguyễn Văn Anh¹
Huỳnh Thị Thúy Quỳnh¹, Trần Thị Ngọc Lan¹, Lê Thị Thanh Thảo²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng khuẩn của các dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione. **Phương pháp nghiên cứu:** Các dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione được tổng hợp từ nguyên liệu acid 5-iodosalicylic qua hai giai đoạn chính là tạo liên kết amid và tổng hợp 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione. Cấu trúc của các chất trung gian và sản phẩm được xác định bằng nhiệt độ nóng chảy, phổ UV, IR, MS, NMR. Phương pháp thử hoạt tính kháng khuẩn sử dụng phương pháp khuếch tán trong thạch và phương pháp pha loãng. **Kết quả:** Từ acid 5-iodosalicylic đã tổng hợp được 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione gồm: 6-iodo-3-phenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione, 3-(2-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione và 3-(3-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione; các chất này được nhận dạng cấu trúc dựa trên các phổ IR, MS, NMR. Hiệu suất các phản ứng trung bình đạt 73,91%. Kết quả đánh giá hoạt tính kháng khuẩn cho thấy cả ba dẫn chất đều có tác dụng đối với các chủng vi khuẩn thử nghiệm. **Kết luận:** Tổng hợp được 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione có tác dụng kháng khuẩn tương đối mạnh, trong đó, hợp chất 3b và 3c có khả năng kháng *Staphylococcus aureus* và kháng *Staphylococcus aureus* kháng methicillin, với giá trị MIC < 2 µg/mL.

Từ khóa: 1,3-benzoxazin; Dẫn chất oxazine, Kháng khuẩn.

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Võ Thị Mỹ Hương (vtmhuong@ctump.edu.vn)

Ngày nhận bài: 04/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1171>

SYNTHESIS AND EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF 6-IODOPHENYL-3H-BENZO[E][1,3]OXAZINE-2,4-DIONE DERIVATIVES

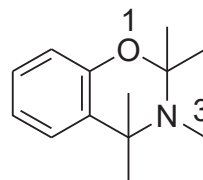
Abstract

Objectives: To synthesize and evaluate the antibacterial activity of 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives. **Methods:** 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives were synthesized from the starting material 5-iodosalicylic acid through two main stages: Amide bond formation and the synthesis of three 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives. The structures of the intermediates and products were determined using the melting point, UV, IR, MS, and NMR spectra. The antibacterial activity was tested using the agar diffusion method and dilution method. **Results:** From 5-iodosalicylic acid, three 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives were synthesized, including 6-iodo-3-phenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione, 3-(2-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione, and 3-(3-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione. These compounds were structurally identified based on IR, MS, and NMR spectra. The average yield of the reactions was 73.91%. The antibacterial activity evaluation revealed that all three derivatives exhibit significant antimicrobial effects against the tested bacterial strains. **Conclusion:** Three 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione derivatives were successfully synthesized. These compounds exhibit relatively strong antibacterial activity, with compounds 3b and 3c showing effectiveness against *Staphylococcus aureus* and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, with MIC values < 2 µg/mL.

Keywords: 1,3-benzoxazine; Oxazine derivative; Antibacterial.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhóm hợp chất 1,3-benzoxazin cùng các dẫn xuất của chúng đã và đang được nghiên cứu rộng rãi trong lĩnh vực hóa dược nhờ vào khả năng sinh học đa dạng và tiềm năng ứng dụng trong điều trị các bệnh lý [1, 2].



Khung cấu trúc 1,3-benzoxazin

Đặc biệt, các hợp chất này đã thể hiện hoạt tính kháng khuẩn và kháng

nấm mạnh mẽ, mở ra triển vọng ứng dụng trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn, nhất là đối với những chủng vi khuẩn kháng thuốc [3, 4]. Nghiên cứu trước đây về các dẫn xuất 1,3-benzoxazindion cho thấy khả năng kháng khuẩn mạnh với giá trị MIC đạt 2 µg/mL và kháng nấm với giá trị MIC là 16 µg/mL, khẳng định tiềm năng lớn của chúng trong việc phát triển các dược phẩm kháng khuẩn mới, là thành phần hóa học của các dẫn xuất để nâng cao hoạt tính sinh học và mở rộng phổ tác dụng. Do đó, cần phải tiếp tục nghiên cứu, cải tiến và phát triển thêm các dẫn xuất mới nhằm nâng cao hiệu quả điều trị các nhiễm khuẩn. Trên cơ sở đó, nghiên cứu này nhằm: *Tổng hợp các dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione từ nguyên liệu đầu là acid 5-iodosalicylic, đồng thời, đánh giá hoạt tính kháng khuẩn của các hợp chất này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione và khả năng kháng khuẩn của chúng.

* *Nguyên liệu, thiết bị:* Acid 5-iodosalicylic, anilin, 2-cloroanilin, 3-cloroanilin (Across, Bỉ), toluen (Trung Quốc), ethylcloroformat, PCl_3 (Merck, Đức) theo tiêu chuẩn tinh khiết, chất chuẩn Dimethyl sulfoxide (DMSO) 10% dùng trong nuôi cấy.

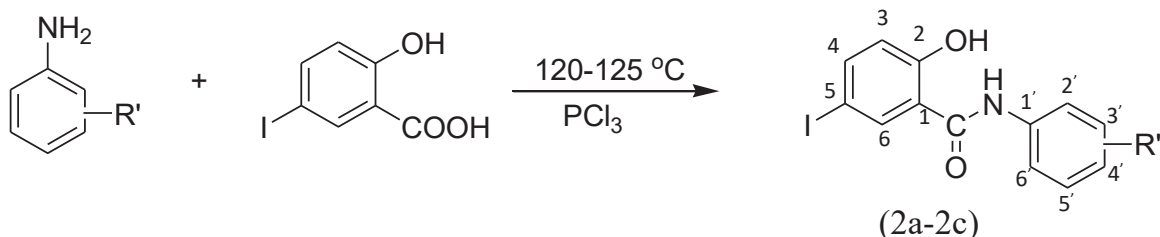
Các môi trường nuôi cấy vi khuẩn: Tryptic Soy Broth (TSB), Tryptic Soy Agar (TSA), Thạch Mueller-Hinton (MHA); các chủng vi khuẩn thử nghiệm: *Escherichia (E.) coli* ATCC 25922, *Pseudomonas (P.) aeruginosa* ATCC 27853, *Streptococcus (S.) faecalis* ATCC 29212, *Staphylococcus (S.) aureus* ATCC 29213, *S. aureus* kháng methicillin (MRSA) ATCC 43300.

Thiết bị: Bản sắc ký lớp mỏng silicagel GF 254 (hãng Merck - Đức), máy đo nhiệt độ nóng chảy Stuart SMP10 (Cole Palmer, Anh); máy đo phổ UV-VIS Labomed UVD - 3500, máy đo phổ IR Anpha T Bruker (Đức), máy đo phổ MS micrOTOF-Q 10187, máy đo phổ ^1H -NMR và ^{13}C -NMR Bruker 500MHz (Thụy Sĩ) và các thiết bị khác.

2. Phương pháp nghiên cứu

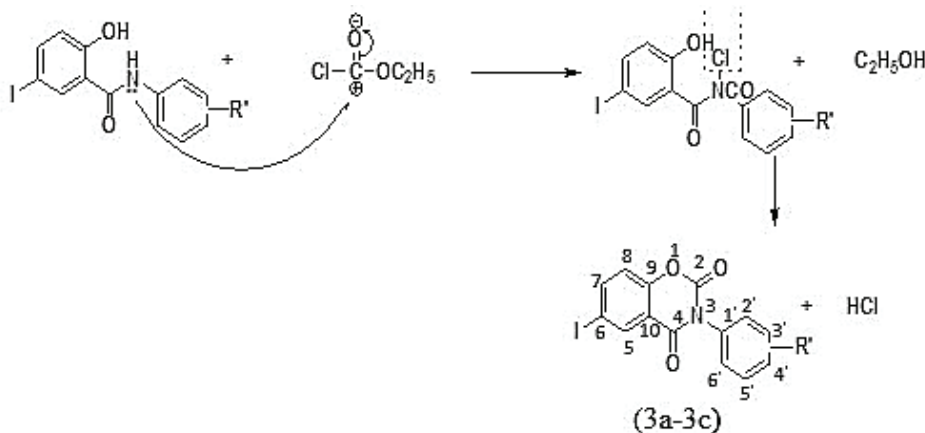
Ba dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione được tổng hợp từ nguyên liệu ban đầu là acid 5-iodosalicylic thông qua hai bước:

Bước 1: Tổng hợp dẫn chất 5-iodosalicylanilid (2a-2c).



a: R = H; b: R = 2-Cl; c: R = 3-Cl

Bước 2: Tổng hợp 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3a-3c).



a: R = H; b: R = 2-Cl; c: R = 3-Cl

Khảo sát hoạt tính kháng khuẩn: Sử dụng phương pháp khuếch tán trong thạch và phương pháp pha loãng để xác định hoạt tính kháng khuẩn song song với chứng âm là dung môi DMSO [5].

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự cho phép và thực hiện theo quy định của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Số liệu nghiên cứu được Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Kết quả tổng hợp hóa học

* Tổng hợp dẫn chất 5-iodosalicylanilid (2a-2c):

Trong bình cầu đáy tròn 250mL, cho vào 13,2g (0,05mol) acid 5-iodosalicylic và 5,56mL (0,05mol) anilin, thêm vào 40 - 45mL toluen, cấm từ khuấy đều trên bếp khuấy từ. Bình cầu được nối với hệ thống sinh hàn (trong đó có bình lắng gạn) và nhiệt kế. Sau đó, thêm vào khoảng 2,5mL PCl_3 (khoảng 0,028mol) vào bình gạn đã được nối vào hệ thống sinh hàn, nhỏ từ từ vào hỗn hợp phản ứng trong bình cầu, khuấy đều trên bếp khuấy từ. Sau khi hết lượng PCl_3 , tiếp tục khuấy đều hỗn hợp và đun nóng. Tiến hành đun hồi lưu hỗn hợp phản ứng ở nhiệt độ 120 - 125°C trong vòng 2 - 4 giờ cho đến khi hết hơi khí HCl bay ra. Khi phản ứng kết thúc, để hỗn hợp nguội bớt, sau đó thêm dung dịch NaHCO_3 bão hòa đến pH 9 - 10 (thêm NaHCO_3 ngay sau khi đổ hỗn hợp phản ứng vào, trong khoảng 5 phút, tránh để toluen bay hơi làm mất sản phẩm). Khuấy kỹ hỗn hợp, lọc lấy tủa và rửa tủa bằng nước cất đến pH trung tính. Sau đó, thêm HCl 10% vào dung dịch đến pH 1 - 2, khuấy đều rồi lọc lấy tủa, rửa tủa lần nữa bằng nước cất đến pH trung tính. Cuối cùng, sấy tủa ở nhiệt độ 60°C để thu được sản phẩm thô. Tinh chế sản phẩm thô bằng cách hòa tan trong ethanol nóng,

tẩy màu bằng than hoạt tính, sau đó kết tinh lại trong ethanol để thu được sản phẩm tinh khiết.

Tiến hành như quy trình đã nêu với 0,05mol 2-cloroanilin và 0,05mol 3-cloroanilin, chúng tôi đã tổng hợp được 3 chất (2a-2c) như sau:

5-iodosalicylanilid (2a):

Hiệu suất: 73,74% (12,5g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong cloroform, aceton, methanol, pyridin. Nhiệt độ nóng chảy 220,8°C. $\text{UV}_{\text{max}}(\text{nm})$: 327,5; 221. IR (cm^{-1}): 3326(ν -OH), 1607(ν -C=O), 820(δ =CH), 617(ν -C-I). $^1\text{H-NMR}$ (500MHz, $\text{DMSO-}d_6$, δppm): 11,89 (*s*; 1H; NH amid); 10,39 (*s*, 1H, OH phenol); 8,22 (*d*; $J=2$; 1H, H₆); 7,7 (*m*; 3H; H₃; H₄; H₅); 7,34 (*t*; $J=7,75$; 2H; H₂; H₆); 7,14 (*t*; $J=7,5$; 1H; H₄). $^{13}\text{C-NMR}$ (125MHz, $\text{DMSO-}d_6$, δppm): 165 (C=O, amid); 157,9 (C₂); 141,6 (C₄); 138 (C₁); 137 (C₆); 128,7 (C₃; C₅); 124 (C₄); 120,9 (C₂; C₆); 120,5 (C₁); 119,9 (C₃); 80,9 (C₅). $\text{C}_{13}\text{H}_{10}\text{O}_2\text{NI}$ $[\text{M}+\text{Na}]^+$ $m/z = 362$ (dự kiến), $m/z = 361,9$ (thực tế).

2'-cloro-5-iodosalicylanilid (2b):

Hiệu suất: 85,67% (16g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong cloroform, aceton, methanol, pyridin... Nhiệt độ nóng chảy 211,4°C. $\text{UV}_{\text{max}}(\text{nm})$: 357; 277,5; 221. IR (cm^{-1}): 3221(ν -OH), 1630(ν -

C=O), 822(δ =CH), 704(ν -C-Cl), 617(ν -C-I). $^1\text{H-NMR}$ (500MHz, DMSO- d_6 , δ ppm): 12,22 (*s*; 1H; NH amid); 10,83 (*s*, 1H, OH phenol); 8,37 (*d*; $J=8$; 1H; H_3); 8,28 (*d*; 1H; $J=2$; 1H; H_6); 7,72 (*d*-*d*; $J=2$, $J=8,5$; 1H; H_4); 7,52 (*d*; $J=8$; 1H; H_4); 7,37 (*t*; $J=7,75$; 1H; H_5); 7,16 (*m*, 1H; H_6); 6,87 (*d*; $J=8,5$; 1H; H_3). $^{13}\text{C-NMR}$ (125MHz, DMSO- d_6 , δ ppm): 162,6 (C=O, amid); 156,4 (C_2); 141,8 (C_4); 135 (C_1); 138,6 (C_6); 129,3 (C_5); 127,7 (C_3); 125,5 (C_4); 123,6 (C_2); 122,9 (C_6); 120,4 (C_1); 119,7 (C_3); 81,7 (C_5). $\text{C}_{13}\text{H}_9\text{O}_2\text{NICl}$ $[\text{M}+\text{Na}]^+$ $m/z = 396,5$ (dự kiến), $m/z = 396$ (thực tế).

3'-cloro-5-iodosalicylanilid (2c):

Hiệu suất: 76,57% (14,3g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong chloroform, aceton, methanol, pyridin... Nhiệt độ nóng chảy 225,5°C. $\text{UV}_{\text{max}}(\text{nm})$: 350,5, 221. IR (cm^{-1}): 3322(ν -OH), 1632(ν -C=O), 848(δ =CH), 698(ν -C-Cl), 617(ν -C-I). $^1\text{H-NMR}$ (500MHz, DMSO- d_6 , δ ppm): 11,63 (*s*; 1H; NH amid); 10,46 (*s*, 1H, OH phenol); 8,14 (*t*; $J=2,75$; 1H; H_6); 7,9 (*s*; 1H; H_2); 7,71 (*d*; $J=8,5$; 1H; H_4); 7,6 (*d*; $J=8$; 1H; H_4); 7,39 (*t*; $J=8$; 1H; H_5); 7,19 (*d*; $J=8$; 1H; H_6); 6,84 (*d*; $J=8,5$; 1H; H_3). $^{13}\text{C-NMR}$ (125MHz, DMSO- d_6 , δ ppm): 165 (C=O, amid); 157,5 (C_2); 141,6 (C_4); 139,5 (C_1); 137 (C_6); 133 (C_3); 130,4 (C_2); 123,8 (C_6); 120,9 (C_1); 120,5 (C_5); 119,8 (C_4); 119,1 (C_3); 80,9 (C_5). $\text{C}_{13}\text{H}_9\text{O}_2\text{NICl}$

$[\text{M}+\text{Na}]^+$ $m/z = 396,5$ (dự kiến), $m/z = 396$ (thực tế).

Tổng hợp dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[*e*][1,3]oxazine-2,4-dione (3a-3c):

Cân khoảng 16,95g (0,05mol) 5-iodosalicylanilid cho vào bình cầu 250mL, thêm tiếp 20 - 25mL pyridin khuấy đều trên bếp khuấy từ cho đến tan hết. Nồi bình cầu với sinh hàn, nhiệt kế, lắp bình lắng gạn có chứa 15 - 20mL ethylchloroformat vào hệ thống sinh hàn. Làm lạnh hỗn hợp phản ứng bằng nước đá, rồi nhỏ từ từ ethylchloroformat từ bình lắng gạn vào bình cầu đã được làm lạnh sẵn, khuấy kỹ. Khuấy ở nhiệt độ phòng 15 phút, sau đó đun cách thủy và duy trì nhiệt độ phản ứng khoảng 80 - 90°C trong 2 - 3 giờ. Khi phản ứng kết thúc, để nguội sản phẩm. Cho khoảng 120mL dung dịch HCl 10%, khuấy trộn kỹ thấy kết tủa xuất hiện, lọc và rửa tủa bằng nước cất đến pH trung tính. Lấy tủa thu được và cho vào khoảng 120mL dung dịch NaOH 5%. Sau khi cho NaOH, khuấy đều và lọc tủa. Rửa tủa bằng nước cất cho đến khi pH của dung dịch lọc trở lại trung tính ($\text{pH} \approx 7$). Sau khi đã rửa sạch tủa, sấy tủa ở nhiệt độ 60°C để thu được sản phẩm thô. Tinh chế sản phẩm thô bằng cách hoà tan trong cồn 96% nóng, tẩy màu và loại tạp bằng than hoạt, làm lạnh dung dịch để sản phẩm kết tinh. Sau đó, lọc lấy tinh thể và thu được sản phẩm tinh khiết.

Áp dụng quy trình đã mô tả, với 0,05mol 2'-cloro-5-iodosalicylanilid và 0,05mol 3'-cloro-5-iodosalicylanilid, chúng tôi đã tổng hợp thành công ba chất (3a-3c) như sau:

Hợp chất 6-iodo-3-phenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3a):

Hiệu suất: 70,70% (12,9g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong cloroform, aceton, methanol, pyridin. Nhiệt độ nóng chảy 231,9°C. $UV_{\max}(nm)$: 308,5; 224. IR (cm^{-1}): 1770(ν -C=O), 1698(ν -C=O), 875(ν -C=C), 511(ν -C-I). 1H -NMR (500MHz, DMSO- d_6 , δppm): 8,21 (*d*; 1H; $J=2$; H_5); 8,15 (*d-d*; 1H; $J=2$, $J=8,5$; H_7); 7,52 (*m*; 2H; H_2 ; H_6); 7,47 (*m*; 1H; H_4); 7,41 (*m*; 2H; H_3 ; H_5); 7,33 (*d*; 1H; $J=8,5$; H_8). ^{13}C -NMR (125MHz, DMSO- d_6 , δppm): 159,5 (C_2); 152,5 (C_4); 147 (C_9); 144,4 (C_7); 135,2 (C_5); 135 ($C_{1'}$); 129,1 ($C_{3'}$; $C_{5'}$); 128,8 ($C_{4'}$); 128,5 ($C_{2'}$; $C_{6'}$); 118,9 (C_8); 117 (C_{10}) 88,7 (C_6). $C_{14}H_8O_3NI$ $[M+Na]^+$ m/z = 388 (dự kiến), m/z = 387,9 (thực tế).

Hợp chất 3-(2-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3b):

Hiệu suất: 77,18% (15,42g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong cloroform, aceton, methanol, pyridin... Nhiệt độ nóng chảy 189,9 - 211,4°C. $UV_{\max}(nm)$: 313,5, 213,5. IR (cm^{-1}): 1770(ν -C=O), 1699(ν -C=O), 821(ν -C=C), 720(ν -C-

Cl), 532(ν -C-I). 1H -NMR (500MHz, DMSO- d_6 , δppm): 8,27 (*s*; 1H; H_5); 8,21 (*d*; 1H; $J=8,5$; H_7); 7,69 (*t*; 1H; H_6); 7,64 (*m*; 1H; H_4); 7,55 (*m*; 2H; H_3 ; H_5); 7,4(*d*; 1H; $J=8,5$; H_8). ^{13}C - NMR (125MHz, DMSO- d_6 , δppm): 158,6 (C_2); 152,2 (C_4); 146,3 (C_9); 145,1 (C_7); 135,3 (C_5); 132,1 ($C_{1'}$); 131,5 ($C_{2'}$); 131,1 ($C_{3'}$); 130,1 ($C_{5'}$); 129,8 ($C_{4'}$); 119,7 ($C_{6'}$); 119,1 (C_8); 116 (C_{10}); 89,4 (C_6). $C_{14}H_7O_3NICl$ $[M+Na]^+$ m/z = 422,5 (dự kiến), m/z = 421,9 (thực tế).

Hợp chất 3-(3-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3c):

Hiệu suất: 74,46% (14,87g). Tinh thể hình kim màu trắng không tan trong nước, tan trong cloroform, aceton, methanol, pyridin. Nhiệt độ nóng chảy 225,5 - 241,7°C. $UV_{\max}(nm)$: 307. IR (cm^{-1}): 1769(ν -C=O), 1706(ν -C=O), 820(ν -C=C), 706(ν -C-Cl), 526(ν -C-I). 1H -NMR (500MHz, DMSO- d_6 , δppm): 8,22 (*d*; 1H; $J=2$; H_5); 8,17 (*d-d*; 1H; $J=2$, $J=8,5$; H_7); 7,56 (*m*; 3H; H_4 ; H_5 ; H_6); 7,42 (*m*; 1H; H_2); 7,36 (*d*; 1H; $J=8,5$; H_8). ^{13}C -NMR (125MHz, DMSO- d_6 , δppm): 159,4 (C_2); 152,2 (C_4); 147 (C_9); 144,8 (C_7); 136,2 ($C_{1'}$); 135,1 (C_5); 133 ($C_{3'}$); 130,7 ($C_{2'}$); 128,6 ($C_{6'}$); 128,6 ($C_{6'}$); 127,5 ($C_{5'}$); 118,8 (C_8); 116,8 (C_{10}); 88,8 (C_6). $C_{14}H_7O_3NICl$ $[M+Na]^+$ m/z = 422,5 (dự kiến), m/z = 421,9 (thực tế).

2. Kết quả hoạt tính kháng khuẩn

Kết quả định tính kháng khuẩn với nồng độ các chất thử nghiệm 2 mg/mL được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Kết quả định tính khả năng kháng khuẩn của sản phẩm.

Mẫu	Khả năng kháng khuẩn				
	<i>E.coli</i>	<i>P.aeru</i>	<i>S.faecalis</i>	<i>S.aureus</i>	MRSA
3b	+	-	+	+	+
3a	-	-	+	+	+
3c	-	-	+	+	+
Chứng DMSO 10%	-	-	-	-	-

(+: Có xuất hiện vòng kháng khuẩn; -: Không xuất hiện vòng kháng khuẩn)

Kết quả định tính sơ bộ cho thấy cả ba dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione đều cho thấy tác dụng kháng khuẩn hiệu quả đối với *S. aureus*, *S. faecalis* và MRSA (tụ cầu vàng kháng methicillin). Đặc biệt, 3b còn có khả năng kháng được *E. coli* nên tiến hành xác định MIC.

Bảng 2. Kết quả thử MIC của các sản phẩm.

Mẫu	MIC ($\mu\text{g/mL}$)			
	<i>E.coli</i>	<i>S.fecalis</i>	<i>S.aureus</i> (MSSA)	<i>S.aureus</i> (MRSA)
3b	> 1024	> 1024	< 2	< 2
3a	> 1024	> 1024	256	256
3c	> 1024	> 1024	< 2	< 2

Từ kết quả trên cho thấy, hợp chất 3b và 3c có khả năng kháng *S.aureus* và MRSA với MIC < 2 $\mu\text{g/mL}$. Những hợp chất này cho thấy khả năng kháng khuẩn khá mạnh (MIC < 2 $\mu\text{g/mL}$), trong khi 3a chỉ kháng hai vi khuẩn này ở MIC 256 $\mu\text{g/mL}$.

BÀN LUẬN

Phản ứng tạo liên kết amid được thực hiện trong toluen ở nhiệt độ 120 - 125°C, tổng hợp thành công 3 dẫn chất salicylanilid (2a, 2b, 2c), thời gian gia nhiệt từ 2 - 4 giờ cho hiệu suất tối ưu. PCl_3 được chọn làm tác nhân acyl hóa vì mạnh và nhanh. Tuy nhiên, nếu quá nhiều PCl_3 sẽ làm sản phẩm keo lại, khó thu hồi.

Phản ứng cộng hợp với ethylchloroformat trong pyridin ở 80 - 90°C tạo thành 3 dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3a, 3b, 3c). Pyridin được chọn vì hòa tan tốt salicylanilid và trợ với tác nhân phản ứng. Ethylchloroformat dễ bay hơi, cần sinh hàn lạnh và làm lạnh hỗn hợp để kiểm soát nhiệt độ khi thêm ethylchloroformat vào.

Trên các chủng vi khuẩn thử nghiệm, cả ba dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione đều thể hiện tác dụng kháng khuẩn hiệu quả đối với *S.aureus*, *S.faecalis* và MRSA. Đặc biệt, hợp chất 3a còn có khả năng kháng *E.coli*. Trong đó, các hợp chất 3b và 3c thể hiện khả năng kháng *S.aureus* và MRSA với MIC < 2 µg/mL, điều đó cho thấy chúng có tác dụng kháng khuẩn mạnh. Ngược lại, hợp chất 3a chỉ có thể kháng hai vi khuẩn này với MIC lên đến

256 µg/mL. Kết quả kháng khuẩn của các hợp chất này cho thấy sự tương đồng với một số nghiên cứu trước đây, trong đó, các dẫn chất có nhóm iodo và phenyl trong cấu trúc thường có khả năng kháng khuẩn mạnh đối với các vi khuẩn Gram dương, đặc biệt là *S. aureus* và MRSA [4, 6, 7]. Các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra sự hiện diện của nhóm iodo và nhóm phenyl có thể tạo ra hiệu ứng điện tử và steric giúp tăng cường khả năng ức chế vi khuẩn. Nhóm iodo ở vị trí 6 của vòng benzen cùng với các nhóm chức phenyl hoặc chlorophenyl (hợp chất 3b và 3c) đóng vai trò quan trọng trong tăng cường khả năng xâm nhập vào tế bào vi khuẩn và ức chế sự phát triển của chúng [1, 6, 7]. Những thay đổi nhỏ trong cấu trúc như thay thế nhóm phenyl bằng chlorophenyl có thể ảnh hưởng lớn đến hoạt tính kháng khuẩn (như đã thấy ở hợp chất 3b và 3c có MIC thấp hơn nhiều so với 3a).

Trong nghiên cứu này, chúng tôi không sử dụng thuốc đối chứng trong các thử nghiệm kháng khuẩn ban đầu, vì mục tiêu chính là đánh giá hoạt tính kháng khuẩn của các dẫn chất 6-iodophenyl-3Hbenzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione mới tổng hợp. Các thử nghiệm với thuốc đối chứng sẽ được thực hiện trong các giai đoạn nghiên cứu tiếp theo.

KẾT LUẬN

Tổng hợp và nhận dạng được 3 hợp chất các dẫn chất 6-iodophenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione là 3-(2-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3a), 6-iodo-3phenyl-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3b), 3-(3-chlorophenyl)-6-iodo-3H-benzo[e][1,3]oxazine-2,4-dione (3c). Kết quả đánh giá tác dụng kháng khuẩn cho thấy các chất đều có hoạt tính kháng khuẩn đối với các chủng vi khuẩn thử nghiệm. Đặc biệt, hợp chất 3b và 3c có tác dụng khá tốt với chủng *S.aureus* và MRSA ở MIC < 2 µg/mL.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin cảm ơn Trường Đại học Y Dược Cần Thơ đã hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi để hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Asif M, Imran M. Pharmacological profile of oxazine and its derivatives: A mini review. *International Journal of New Chemistry*. 2020; 7(1):60-73.

2. Moussa Z, Ramanathan M, Al-Masri HT, Ahmed SA. Recent progress in the synthesis of Benzoxazin-4-Ones, applications in N-Directed Ortho-functionalizations, and biological significance. *Molecules*. 2024 Dec 3; 29(23):5710. DOI: 10.3390/

molecules29235710. PMID: 39683871; PMCID: PMC11643898.

3. Yamamoto S, Hashiguchi S, Miki S, Igata Y, Watanabe T, Shiraishi M. Synthesis and biological activity of novel 1,3-Benzoxazine derivatives as K⁺ channel openers. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. 1996; 44(4):734-745.

4. Trương Phương, Trương Thúy Quỳnh, Lê Thị Thanh Thảo. Tổng hợp và thử hoạt tính kháng nấm, kháng khuẩn của một số dẫn chất Benzoxazin từ các Alinin thế. *Tạp chí Dược học*. 2008; 6:14-19.

5. Howe RA, Andrews JM. BSAC standardized disc susceptibility testing method (version 11). *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2012; 67(12):2783-2784.

6. Jeffrey CK et al. SAR studies of 6-(Arylamino)-4,4-disubstituted-1-methyl-1,4-dihydro-benzo[d][1,3]oxazin-2-ones as nonsteroidal progesterone receptor antagonists. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 2007.

7. Tang Z, Tan Y, Chen H, Wan Y. Benzoxazine: A privileged Scaffold in medicinal chemistry. *Curr Med Chem*. 2023; 30(4):372-389. DOI: 10.2174/0929867329666220705140846. PMID: 35792127.

PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH SỬ DỤNG VANCOMYCIN TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN TRÊN NGƯỜI BỆNH TRƯỞNG THÀNH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HÀ ĐÔNG

*Đặng Bảo Tuấn¹, Nguyễn Thành Hải², Lưu Thùy Linh²
Vũ Thị Thu Thủy², Phùng Chí Kiên², Vũ Dương Anh Minh²
Nguyễn Thanh Hải³, Nguyễn Công Thục¹, Lê Bá Hải^{2*}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Phân tích tình hình sử dụng vancomycin trong điều trị nhiễm khuẩn trên người bệnh (NB) trưởng thành tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 129 bệnh án của NB nội trú, có sử dụng vancomycin tiêm truyền tĩnh mạch từ 01/6/2022 - 31/5/2023 tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông. **Kết quả:** Quần thể NB trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 62 ± 15 tuổi, nam giới chiếm đa số (70,5%). NB ra viện với tình trạng khỏi/đỡ chiếm 78,3%. Tỷ lệ NB được chỉ định nuôi cấy vi sinh là 100%, với 52 mẫu bệnh phẩm cho kết quả dương tính, chủ yếu là vi khuẩn *Staphylococcus aureus* (44,2%). Vancomycin được chỉ định theo kinh nghiệm ở 63,6% NB. 22,5% NB được kê đơn liều nạp. Liều duy trì phổ biến: 1g/12 giờ (52,3%) và 0,5g/12 giờ (32,0%). **Kết luận:** Chỉ 22,5% NB được kê đơn liều nạp vancomycin, với 27,6% trong số đó dùng liều thấp hơn khuyến cáo. Liều duy trì phổ biến nhất là 1g/12 giờ và 0,5g/12 giờ, nhưng được sử dụng trên NB có chức năng thận khác nhau. Do đó, bệnh viện cần đẩy mạnh hoạt động dược lâm sàng nhằm tối ưu hóa chế độ liều dùng vancomycin tại bệnh viện.

Từ khóa: Vancomycin; Liều dùng; Tụ cầu vàng; Hiệu quả; Độc tính thận.

ANALYSIS OF VANCOMYCIN UTILIZATION IN THE TREATMENT OF INFECTIONS IN ADULT PATIENTS AT HA DONG GENERAL HOSPITAL

Abstract

Objectives: To analyze the usage of vancomycin to enhance the effectiveness of drug use at Ha Dong General Hospital. **Methods:** A retrospective, cross-sectional descriptive

¹Bệnh viện Đa khoa Hà Đông

²Trường Đại học Dược Hà Nội

³Công ty Cổ phần Dược phẩm FPT Long Châu

*Tác giả liên hệ: Lê Bá Hải (hailb@hup.edu.vn)

Ngày nhận bài: 06/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1123>

study was conducted on 129 medical records of inpatients treated with intravenous vancomycin at Ha Dong General Hospital between June 1st, 2022, and May 31st, 2023. **Results:** The mean age of the patient population in the study was 62 ± 15 years old, with males accounting for the majority (70.5%). Patients discharged in a condition of recovery/improvement made up 78.3%. Microbiological cultures were prescribed for 100% of patients, with positive results recorded in 52 specimens, most of which were identified as *Staphylococcus aureus* (44.2%). Empirical use of vancomycin was observed in 63.6% of patients. A loading dose was administered in 22.5% of patients. The commonly used maintenance doses were 1g/12h (52.3%) and 0.5g/12h (32.0%). **Conclusion:** Just 22.5% of patients received a vancomycin loading dose, and 27.6% were given a suboptimal dose. While 1g/12h and 0.5g/12h were the most frequently used maintenance doses, they were administered to patients with differing levels of kidney function. Consequently, the hospital should enhance its clinical pharmacy services to improve vancomycin dosing strategies.

Keywords: Vancomycin; Dosing regimen; *Staphylococcus aureus*; Effectiveness; Nephrotoxicity.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vancomycin là kháng sinh được dùng phổ biến để điều trị tình trạng nhiễm trùng nặng do vi khuẩn Gram dương, đặc biệt do *Staphylococcus aureus* kháng methicillin (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* - MRSA). Tuy nhiên, cần sử dụng vancomycin thận trọng do thuốc có khả năng gây độc cho thận, đặc biệt trong bối cảnh cửa sổ điều trị bị thu hẹp đáng kể do tình hình đề kháng gia tăng [1]. Bên cạnh đó, sự biến thiên được động học giữa các cá

thể cũng dẫn tới việc sử dụng vancomycin luôn tiềm ẩn các nguy cơ như không đạt đích điều trị hoặc xảy ra các biến cố bất lợi trên lâm sàng [2, 3]. Do vậy, đánh giá thực trạng sử dụng, hướng tới cá thể hóa liều vancomycin là hết sức cần thiết.

Bệnh viện Đa khoa Hà Đông là bệnh viện hạng I, chủ yếu điều trị các bệnh nhiễm khuẩn phức tạp ở NB đa bệnh lý. Chỉ số DDD/100 ngày giường (Defined Daily Dose per 100 bed-days) phản ánh xu hướng tiêu thụ vancomycin tăng từ

0,30 vào năm 2022 lên 1,17 vào năm 2023. Từ năm 2020, theo Quyết định 5631/QĐ-BYT [4], “Danh mục kháng sinh cần phê duyệt trước khi sử dụng” tại bệnh viện đã bổ sung thêm vancomycin. Tuy nhiên, từ khi hoạt động này được triển khai, chưa có nghiên cứu nào được tiến hành tại bệnh viện để đánh giá lại thực trạng sử dụng vancomycin. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm: *Phân tích tình hình sử dụng vancomycin trong điều trị nhiễm khuẩn trên NB trưởng thành tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 129 hồ sơ bệnh án của NB nội trú được sử dụng vancomycin đường truyền tĩnh mạch ít nhất 24 giờ, tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông từ 01/6/2022 - 31/5/2023.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các bệnh án không tiếp cận được, bệnh án của NB < 18 tuổi hoặc NB có thời gian sử dụng kháng sinh vancomycin < 3 ngày sẽ được loại khỏi nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Cỡ mẫu nghiên cứu:* Phương pháp lấy mẫu toàn bộ.

* *Biến số nghiên cứu:*

Thông tin liên quan tới NB và xét nghiệm: Tuổi, giới tính, cân nặng, tiền sử sử dụng kháng sinh tĩnh mạch trong vòng 90 ngày trước, tiền sử phẫu thuật - thủ thuật xâm lấn, chức năng thận, thời gian nằm viện, tỷ lệ NB được lấy bệnh phẩm nuôi cấy tìm vi khuẩn, số mẫu bệnh phẩm nuôi cấy, số mẫu dương tính, chủng vi khuẩn phân lập được.

Thông tin liên quan đến sử dụng vancomycin: Loại nhiễm khuẩn, đặc điểm liều dùng (liều nạp, liều duy trì ban đầu), cách dùng, đặc điểm giám sát chức năng thận, độc tính trên thận được ghi nhận.

* *Xử lý số liệu:* Dữ liệu được nhập và xử lý trên Microsoft Office Excel 2010. Độ thanh thải creatinine (CrCl) của NB sử dụng công thức Cockcroft-Gault. Mức độ tổn thương thận được phân loại theo khuyến cáo KDIGO 2012 [5].

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã tiến hành được thông qua Hội đồng Khoa học và Đạo đức tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông theo Quyết định số 588/QĐ-BV ngày 05/4/2024. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Đa Khoa Hà Đông cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm NB

Nghiên cứu ghi nhận 129 bệnh án của NB thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu, với các đặc điểm được mô tả chi tiết trong bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm NB trong nghiên cứu.

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (năm), $\bar{X} \pm SD$	62 ± 15
Giới tính, n (%)	
Nam	91 (70,5)
Nữ	38 (29,5)
Sử dụng kháng sinh tĩnh mạch trong vòng 90 ngày trước đó, n (%)	25 (19,4)
Phẫu thuật, thủ thuật xâm lấn, n (%)	51 (39,6)
Thời gian nằm viện (ngày), $\bar{X} \pm SD$	14 ± 5
Tình trạng khi xuất viện, n (%)	
Khỏi/đỡ	101 (78,3)
Không thay đổi	16 (12,4)
Nặng hơn/xin về/tử vong	12 (9,3)
Độ thanh thải creatinine (ClCr) trước khi dùng vancomycin, n (%)	
< 10 mL/phút	3 (2,3)
10 - 50 mL/phút	37 (28,6)
> 50 mL/phút	89 (69,1)

Quần thể nghiên cứu (62 ± 15 tuổi, 70,5% nam) có thời gian nằm viện trung bình là 14 ± 5 ngày, với 78,3% xuất viện trong tình trạng khỏi/đỡ. Tất cả NB được đánh giá chức năng thận trước khi dùng vancomycin, > 30% có suy giảm chức năng thận với $CrCl < 50$ mL/phút.

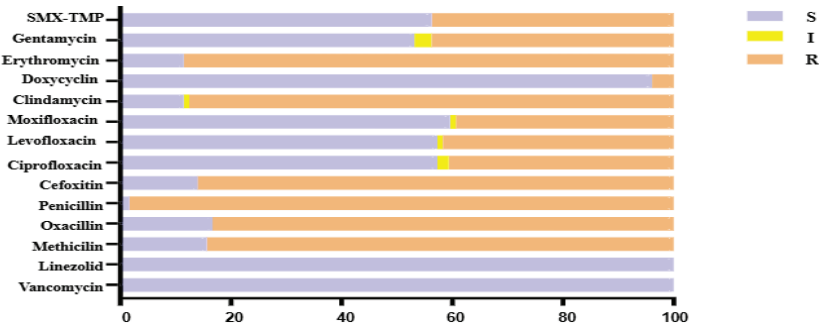
2. Đặc điểm vi sinh

Nuôi cấy định danh vi khuẩn được thực hiện trên tất cả NB, với tổng cộng 258 mẫu bệnh phẩm nuôi cấy. Kết quả nuôi cấy vi sinh được thể hiện chi tiết tại bảng 2.

Bảng 2. Kết quả nuôi cấy vi sinh.

Đặc điểm	Kết quả n (%)
Số mẫu bệnh phẩm nuôi cấy	258 (100,0)
Máu	150 (58,1)
Mủ/dịch da, mô mềm	37 (14,3)
Đờm	35 (13,6)
Bệnh phẩm khác	36 (14,0)
Số mẫu bệnh phẩm dương tính (n = 258)	52 (20,2)
Các loại vi khuẩn, vi nấm phân lập được (n = 52)	52 (100)
Vi khuẩn Gram (+) (n = 29):	29 (55,8)
<i>Staphylococcus aureus</i>	23 (44,2)
<i>Enterococcus faecalis</i>	2 (3,8)
<i>Streptococcus pyogenes</i>	4 (7,7)
Vi khuẩn Gram (-) (n = 22):	22 (42,3)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (11,5)
<i>Escherichia coli</i>	5 (9,6)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4 (7,7)
<i>Klebsiella</i> spp.	4 (7,7)
<i>Proteus mirabilis</i>	3 (5,8)
Nấm (<i>Candida tropicalis</i>) (n = 1)	1 (1,9)

Mức độ nhạy cảm của vi khuẩn *Staphylococcus aureus* thu thập từ kết quả kháng sinh đồ được thể hiện chi tiết tại biểu đồ 1.



Biểu đồ 1. Mức độ nhạy cảm của *Staphylococcus aureus* với kháng sinh trong nghiên cứu (%).

Trong mẫu nghiên cứu, tụ cầu vàng có mức độ đề kháng cao với nhiều kháng sinh khác như penicillin (gần 100%) và erythromycin, clindamycin, cefoxitin, methicillin, oxacillin (> 80%). Điểm đáng lưu ý là 2 kháng sinh vancomycin và linezolid vẫn nhạy cảm 100%, phản ánh việc sử dụng vancomycin theo kinh nghiệm là phù hợp.

3. Đặc điểm sử dụng vancomycin

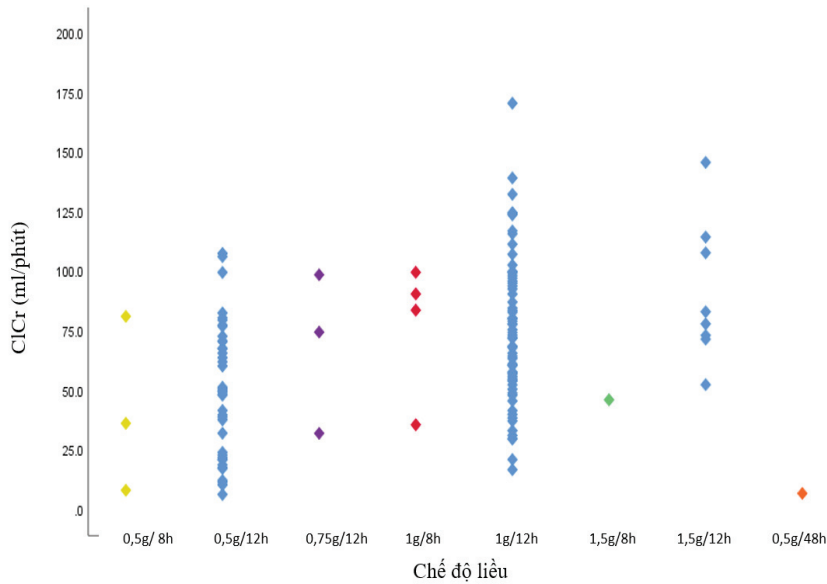
Trong tổng số 129 NB sử dụng vancomycin trong nghiên cứu, có 82 NB (63,6%) được chỉ định vancomycin theo kinh nghiệm và 47 NB (36,4%) được chỉ định vancomycin theo kết quả kháng sinh đồ. Đặc điểm nhiễm khuẩn được chỉ định vancomycin đa dạng, chủ yếu là nhiễm khuẩn da, mô mềm (31,8%) và viêm phổi cộng đồng (27,9%). Nhiễm khuẩn khác chiếm 40,3% như nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn huyết, nhiễm khuẩn cơ xương khớp.

Bảng 3. Đặc điểm liều dùng vancomycin.

Đặc điểm	Kết quả
Có chỉ định liều nạp (n = 129), n (%)	29 (22,5)
Liều nạp (mg/kg), $\bar{X} \pm SD$ (n = 29)	28,3 $\pm$ 12,4
Khoảng liều nạp (mg/kg) (n = 29), n (%)	
< 20	8 (27,6)
20 - 35	13 (44,8)
> 35	8 (27,6)
Liều duy trì trên NB không lọc máu (n = 128), n (%)	
1g/12 giờ	67 (52,3)
0,5g/12 giờ	41 (32,0)
1,5g/12 giờ	8 (6,3)
1g/8 giờ	4 (3,1)
Khác (0,5g/8 giờ; 0,5g/48 giờ; 0,75g/12 giờ; 1,5g/8 giờ)	8 (6,3)
Liều duy trì trên NB lọc máu	
Lọc máu liên tục (n = 1), n (%)	
1g/24 giờ	1 (100,0)

Bảng 3 mô tả chi tiết về liều dùng vancomycin cho quần thể NB trong nghiên cứu. Tỷ lệ NB được chỉ định liều nạp là 22,5%. Đối với những NB không lọc máu, chế độ liều duy trì phổ biến là 1g/12 giờ (52,3%) và 0,5g/12 giờ (32,0%), áp dụng

cho cả NB suy giảm chức năng thận (CrCl 10 - 50 mL/phút) và NB có chức năng thận bình thường (CrCl > 50 mL/phút). Phân bố liều duy trì của vancomycin theo chức năng thận ở người không lọc máu được trình bày trong biểu đồ 2.



Biểu đồ 2. Phân bố liều duy trì vancomycin theo CrCl.

4. Độc tính trên thận

Tần suất giám sát chức năng thận trong nghiên cứu được ghi nhận tương đối chặt chẽ, bao gồm: 4,7% NB được xét nghiệm hàng ngày, 42,7% NB được theo dõi mỗi 2 - 3 ngày, và 37,2% được kiểm tra mỗi 4 - 7 ngày. Có 05 NB (3,9%) gặp tác dụng không mong muốn trên thận. Đặc điểm về độc tính trên thận của NB được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm độc tính trên thận của NB (n = 129).

Đặc điểm	Kết quả n (%)
NB gặp tác dụng không mong muốn trên thận	5 (3,9)
Mức độ độc tính trên thận	
Giai đoạn 1	4 (3,1)
Giai đoạn 2	1 (0,8)
Giai đoạn 3	0 (0)

BÀN LUẬN

NB trong nghiên cứu được ghi nhận có độ tuổi trung bình là 62 ± 15 , tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Anh tại Bệnh viện Thanh Nhàn, với độ tuổi trung bình là 67 [6]. Độ tuổi cao được ghi nhận là yếu tố làm tăng nguy cơ nhiễm MRSA, dẫn đến quyết định điều trị vancomycin theo kinh nghiệm [7]. Các chỉ định dùng vancomycin chủ yếu cho nhiễm trùng da mô mềm (31,8%) và viêm phổi (27,9%), tương tự như các nghiên cứu trước đó tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 [8, 9].

Nghiên cứu ghi nhận 100% NB được lấy bệnh phẩm nuôi cấy vi sinh với 258 mẫu bệnh phẩm nuôi cấy. Tuy nhiên, không ghi nhận NB được chỉ định xác định MIC cụ thể của MRSA với vancomycin theo phương pháp E-test. Các nghiên cứu đã chỉ ra thất bại điều trị gia tăng khi MIC của vancomycin đối với chủng MRSA càng cao [10] mặc dù tất cả NB trong nghiên cứu đều được chỉ định nuôi cấy vi sinh, nhưng việc xác định MIC (nồng độ ức chế tối thiểu) của vancomycin vẫn chưa được thực hiện do hạn chế về nguồn lực và trang thiết bị. Vì vậy, để nâng cao chất lượng điều trị, bệnh viện cần chú trọng việc xác định MIC của vi khuẩn với vancomycin, đặc biệt là vi khuẩn kháng methicillin như MRSA. Đây không chỉ

là công cụ quan trọng để đánh giá tình trạng kháng thuốc mà còn giúp các bác sĩ có thể dự đoán hiệu quả điều trị của kháng sinh.

Chế độ liều nạp mới chỉ được sử dụng trong một nhóm nhỏ NB nghiên cứu (22,5%), mặc dù cao hơn so với nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương (18,6%) [9]. Trong nghiên cứu này, 44,8% trường hợp dùng mức liều nạp phù hợp với khuyến cáo là 20 - 35 mg/kg. Tuy nhiên vẫn có 8 NB (27,6%) trong nhóm này dùng liều nạp thấp hơn so với khuyến cáo. Sử dụng liều nạp không đầy đủ hoặc không sử dụng liều nạp theo hướng dẫn của nhà sản xuất làm kéo dài thời gian đạt nồng độ, cũng như hiệu quả mong muốn. Do đó, cần lưu ý bổ sung liều nạp phù hợp nhằm sớm đạt được hiệu quả điều trị của vancomycin, đặc biệt đối với các trường hợp NB nặng.

Nghiên cứu cho thấy NB vẫn được sử dụng phần lớn hai chế độ liều duy trì là 1g/12 giờ và 0,5g/12 giờ, bất kể mức độ suy giảm chức năng thận. Điều này có thể phản ánh việc chức năng thận của NB chưa được cân nhắc thận trọng để điều chỉnh liều duy trì vancomycin, mặc dù đây là thuốc thải trừ và có thể gây ra độc tính trên thận. Kết quả này cũng cho thấy được lâm sàng cần tham gia hướng dẫn và giám sát hoạt động kê đơn sử dụng vancomycin một cách tích cực hơn.

Nghiên cứu chỉ ghi nhận 05 NB (3,9%) gặp tác dụng không mong muốn trên thận, trong đó phổ biến là tổn thương giai đoạn 1 với 04 NB. Tỷ lệ NB gặp độc tính thận trong nghiên cứu này tương tự nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Hải Dương (5,0%) và thấp hơn so với nghiên cứu tại một số bệnh viện tuyến cao hơn như Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (24,6%), có thể liên quan đến đặc điểm mức độ nặng của NB [8, 9]. Tuy nhiên, nghiên cứu ghi nhận có tới 15,5% NB giám sát với tần suất > 7 ngày/lần, dẫn đến không đủ dữ liệu để đánh giá ở một số NB. Giám sát creatinine huyết thanh giúp phát hiện sớm độc tính trên thận. Với chức năng thận ổn định, tần suất khuyến cáo là 2 lần/tuần, tần suất cao hơn nếu thận không ổn định, đặc biệt khi dùng thuốc độc thận như vancomycin giúp can thiệp kịp thời.

KẾT LUẬN

Bên cạnh việc kê đơn vancomycin phù hợp theo chỉ định kinh nghiệm và mức độ nhạy cảm vi sinh, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nhỏ NB được kê đơn liều nạp (22,5%), trong đó có 27,6% được kê liều nạp thấp hơn khuyến cáo. Bên cạnh đó, các chế độ liều duy trì sử dụng phổ biến là 1g/12 giờ và 0,5g/12 giờ được sử dụng trên NB có chức năng thận rất khác nhau cho thấy chế độ liều

duy trì chưa được điều chỉnh theo chức năng thận của từng cá thể NB. Bệnh viện cần đẩy mạnh hoạt động của dược lâm sàng hỗ trợ bác sĩ, hướng tới triển khai “hoạt động giám sát nồng độ vancomycin trong máu” nhằm hướng tới cá thể hóa điều trị.

Lời cảm ơn: Nhóm nghiên cứu chân thành cảm ơn các cán bộ nhân viên y tế tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông đã hỗ trợ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. P Press. Martindale the complete drug reference. Thirty. ed: London: *Pharmaceutical Press*. 2014.
2. GR Matzke, GG Zhanel, and DR Guay. Clinical pharmacokinetics of vancomycin, (in eng), *Clin Pharmacokinet*. Jul-Aug 1986; 11(4):257-282. DOI: 10.2165/00003088-198611040-00001.
3. RC. Moellering, Jr. Pharmacokinetics of vancomycin (in eng). *J Antimicrob Chemother*. Dec 1984; 14(D):43-52. DOI: 10.1093/jac/14.suppl_d.43.
4. Bộ Y tế. Quyết định 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.
5. A Khwaja. KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury, (in eng). *Nephron Clin Pract*. 2012; 120(4):179-184. DOI: 10.1159/000339789.

6. Nguyễn Hoàng Anh (b). Phân tích thực trạng sử dụng vancomycin ở bệnh nhân điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Thanh Nhàn (in a). *Tạp chí Dược học*. 2020:10-14.

7. RS McClelland et al. Staphylococcus aureus bacteremia among elderly vs younger adult patients: Comparison of clinical features and mortality (in eng). *Arch Intern Med*. Jun 14 1999; 159(11):1244-1247. DOI: 10.1001/archinte.159.11.1244.

8. Mạc Thị Mai. Thực trạng sử dụng vancomycin tại Bệnh viện Trung ương

Quân đội 108 (in a). *Tạp chí Y Dược Lâm sàng 108*. 2021:49-58.

9. Vũ Thị Xuân. Phân tích thực trạng sử dụng Vancomycin tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương (in a). *Tạp chí Y Dược Thái Bình*. 2023:64-71.

10. SJ van Hal, TP Lodise, and DL Paterson. The clinical significance of vancomycin minimum inhibitory concentration in *Staphylococcus aureus* infections: A systematic review and meta-analysis (in eng). *Clin Infect Dis*. Mar 2012; 54(6):755-771. DOI: 10.1093/cid/cir935.

ẢNH HƯỞNG CỦA CHẾ ĐỘ ĂN GIÀU CHẤT BÉO LÊN HÀNH VI LO ÂU CỦA CHUỘT CÔNG

Đinh Trọng Hà¹, Nguyễn Lê Chiến¹, Nguyễn Thị Hoa^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hành vi lo âu, sợ hãi trên chuột công gây béo phì thực nghiệm bằng chế độ ăn giàu chất béo. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực nghiệm, mô tả cắt ngang có đối chứng trên 24 chuột công đực trắng, 8 - 9 tuần tuổi và chia thành hai nhóm theo chế độ ăn gồm nhóm chế độ ăn thường (nhóm chứng, n = 12) và nhóm chế độ ăn giàu chất béo (nhóm gây mô hình, n = 12). Từ tuần thứ 8 - 10, hành vi của chuột được ghi trong 2 bài tập là bài tập trong môi trường mở và bài tập trong mê lộ chữ thập. **Kết quả:** Bài tập trong môi trường mở: Nhóm chứng có quãng đường, thời gian vận động và số lần vào vùng trung tâm của môi trường mở nhiều hơn so với nhóm gây mô hình ($p < 0,05$). Bài tập trong mê lộ chữ thập: Nhóm gây mô hình ở khu vực cánh đóng có thời gian và tần suất xuất hiện nhiều hơn so nhóm chứng ($p < 0,05$). Trong khi đó, thời gian và tần suất ở khu vực cánh mở và vùng giao lộ trung tâm ở nhóm gây mô hình ít hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Chuột ở nhóm gây mô hình béo phì có hành vi lo âu, sợ hãi hơn so với chuột ở nhóm chứng.

Từ khóa: Chế độ ăn giàu chất béo; Hành vi; Lo âu; Sợ hãi; Chuột công.

EFFECTS OF HIGH-FAT DIET ON ANXIOUS BEHAVIOR OF RATS

Abstract

Objectives: To evaluate the fear- and anxiety-related behavior of obese rats with a high-fat diet. **Methods:** An experimental, cross-sectional descriptive, controlled study was conducted on 24 white male rats, 8 - 9 weeks old, were divided into two groups: Regular diet group (control group, n = 12) and high-fat diet group (model group, n = 12). Behaviors of rats were investigated from the 8th to the 10th week: The open-field test plus the maze test. **Results:** The behaviors of rats in the open field: Locomotion distance,

¹Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Hoa (nguyenthihoahvqy@gmail.com)

Ngày nhận bài: 02/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1107>

locomotion time, and number of entries in the central zone of rats in the control group were greater than those in the model group ($p < 0.05$). The behaviors of rats in the elevated plus maze: Rats in the model group in closed arms had more time and frequency of appearance than in those the regular diet group, with a statistically significant difference ($p < 0.05$). Meanwhile, the time and frequency of appearance in the open arms is less in the model group than in the control group ($p < 0.05$). **Conclusion:** Rats in the model group had increased anxiety-related behaviors compared to rats in the control group.

Keywords: High-fat diet; Behavior; Anxiety; Fear; Rat.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Hiệp hội Y học Béo phì (obesity medicine association: OMA), béo phì được định nghĩa là “bệnh mạn tính, tái phát, đa yếu tố, rối loạn hành vi, trong đó sự gia tăng mỡ cơ thể thúc đẩy rối loạn chức năng mô mỡ dẫn đến hậu quả bất lợi về sức khỏe liên quan đến chuyển hóa và tâm lý xã hội” [1]. Những nghiên cứu gần đây cho thấy có khoảng 2,1 tỷ người trên thế giới bị thừa cân hoặc béo phì, và dự kiến sẽ có $> 18\%$ người trưởng thành bị béo phì vào năm 2025 [2]. Hiện nay, béo phì được công nhận rộng rãi là căn bệnh phức tạp liên quan đến sức khỏe cộng đồng và là một trong những lý do quan trọng nhất gây giảm tuổi thọ trong thế giới hiện đại [3]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa béo phì và những bệnh lý của hệ thần kinh trung ương như rối loạn lo âu, suy giảm vận động, trí nhớ... trên người và động vật thực nghiệm [4, 5]. Các nghiên cứu thực nghiệm sử dụng mô hình động vật gây béo phì trên

chuột cống bằng chế độ ăn nhiều chất béo cho thấy những con chuột này có sự thay đổi về cấu trúc và chức năng não hồi hải mã và tình trạng thiếu hụt về khả năng học tập và trí nhớ [6]. Hiện nay, tại Việt nam, một số tác giả đã thành công trong việc gây mô hình béo phì trên chuột cống bằng chế độ ăn giàu chất béo [7], tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá về hành vi lo âu, sợ hãi trên chuột cống gây béo phì thực nghiệm bằng chế độ ăn giàu chất béo.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 24 chuột cống đực 8 - 9 tuần tuổi do Ban Cung cấp động vật thực nghiệm, Học viện Quân y cung cấp. Chuột được chia ngẫu nhiên vào hai nhóm theo mô hình đã được mô tả trong

nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoa và CS với hai chế độ dinh dưỡng là chế độ thường và chế độ ăn giàu chất béo [7]. Các nhóm chuột ăn chế độ thường với tỷ lệ chất béo chiếm 15,1% tổng năng lượng thức ăn, còn nhóm được gây béo phì được cho ăn thức ăn giàu chất béo

(mỡ và cholesterol chiếm 38,9% tổng năng lượng của thức ăn). Động vật được nuôi trong điều kiện thoáng mát với chu kỳ sáng/tối là 12 giờ, thức ăn và nước uống không hạn chế và tuân thủ theo hướng dẫn chăm sóc và sử dụng động vật của Học viện Quân y.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu thực nghiệm, mô tả cắt ngang có đối chứng.

** Phương tiện, dụng cụ và hóa chất:*

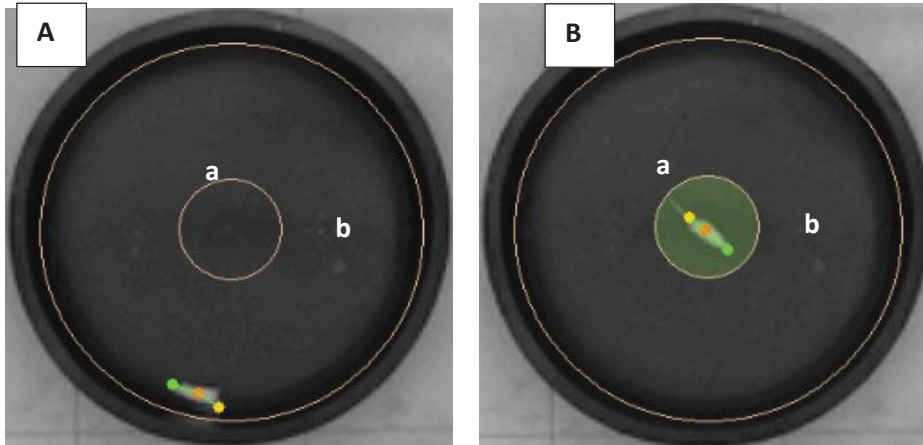
Nguyên liệu thức ăn cho chuột: Được chế biến dưới dạng viên nhỏ, công thức và đóng viên do Công ty Nutricare (Hà Đông, Hà Nội) cung cấp.

Bảng 1. Thành phần các chất trong thức ăn cho chuột (g/kg) với hai chế độ ăn.

Thành phần	Chế độ ăn thường	Chế độ ăn giàu chất béo
Tinh bột ngô	450,41	270,41
Bột dầu thực vật	230,0	230,0
Casein	200,0	200,0
Cellulose	50,0	50,0
CaCO ₃	30,5	30,5
Mỡ lợn	30,0	200,0
Chất khoáng tổng hợp	5,0	5,0
Vitamin tổng hợp	1,67	1,67
Cholesterol	-	10,0
Choline bitartrate	2,4	2,4
Tert Butylhydroquinone	0,02	0,02
Tổng (g)	1.000	1.000
Kcal	4.159,9	4.859,9
% Fat (calories)	15,1	38,9

Phương tiện, dụng cụ:

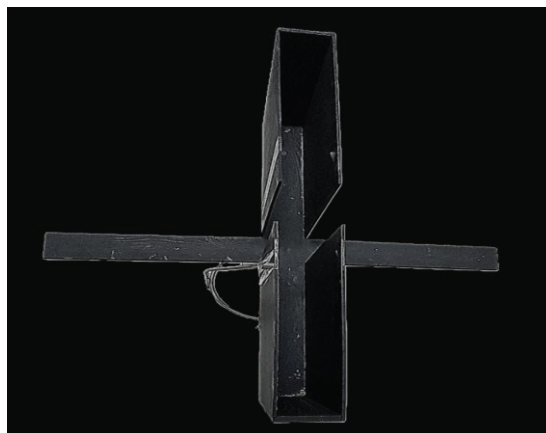
- Môi trường mở: Dụng cụ hình trụ tròn, cấu tạo bằng sợi composite đen (đường kính 80cm, thành cao 25cm), được chia thành vùng trung tâm (ở chính giữa, đường kính 25cm) và vùng ngoại vi.



Hình 1. Môi trường mở với hình ảnh chuột đang ở vùng ngoại vi (A) và vùng trung tâm (B).

(a: Vùng ngoại vi; b: Vùng trung tâm)

- Mê lộ chữ thập: Gồm hai cánh mở không có thành (kích thước 50 x 10cm) và 2 cánh đóng có thành cao (kích thước 50 x 10 x 40cm) đối xứng nhau qua một vùng trung tâm ở giữa. Toàn bộ mê lộ được đặt trên chân đế cao cách mặt đất 70cm.



Hình 2. Mê lộ chữ thập.

- Hệ thống ghi và phân tích hành vi: Sử dụng phần mềm ANY-maze (Stoelting, Hoa Kỳ).

** Phương pháp nghiên cứu:*

Chuột sau 7 tuần gây mô hình béo phì bằng chế độ ăn giàu chất béo, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa cân nặng và nồng độ lipid máu được coi là chỉ tiêu đánh giá ảnh hưởng của chế độ ăn và thành công của mô hình [7], các đánh giá về hành vi lo âu, sợ hãi sẽ tiếp tục tiến hành trong giai đoạn chuột béo phì được 15 - 16 tuần tuổi.

Bài tập trong môi trường mở nhằm đánh giá hành vi vận động tự do khám phá và liên quan tới lo lắng, sợ hãi khi được tiếp xúc với môi trường lạ [4]. Trong bài tập này, hành vi của chuột được đánh giá trong hai vùng là vùng trung tâm (đường kính 25cm) và vùng ngoại vi. Động vật được cho tự do khám phá môi trường mở trong thời gian 5 phút. Hành vi của chuột được ghi hình và phân tích bằng phần mềm ANY-maze, cho ra các chỉ số gồm quãng đường vận động (cm), tốc độ vận động trung bình (cm/giây), thời gian vận động (giây) và số lần vào vùng trung tâm.

Bài tập trong mê lộ hình chữ thập: Để đánh giá cảm xúc lo lắng sợ hãi của động vật, chuột được đặt vào vị trí trung

tâm của mê lộ và tự do khám phá mê lộ trong thời gian 10 phút. Hành vi của chuột được ghi hình và phân tích bằng các chỉ số: Tần suất và thời gian hoạt động ở các khu vực của mê lộ (cánh mở, cánh đóng và vùng trung tâm).

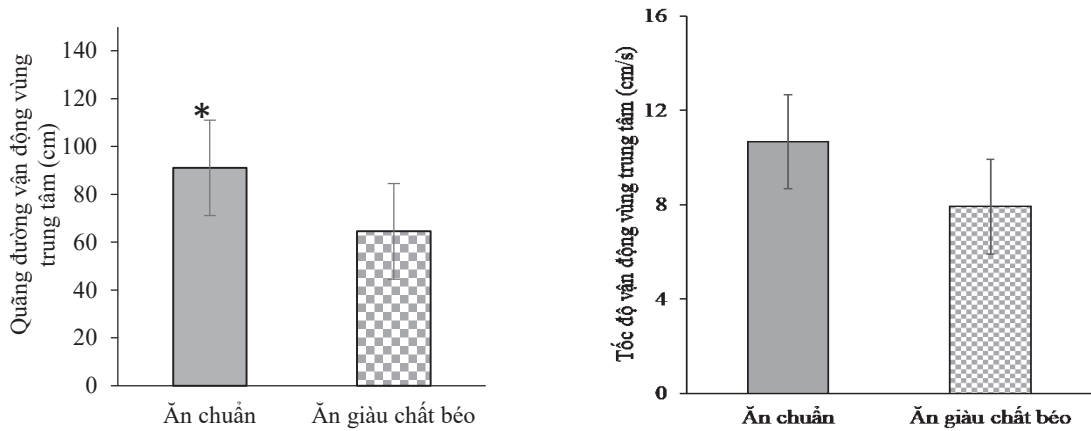
** Xử lý số liệu:* Quản lý các số liệu thu được bằng phần mềm EPI-INFO 6.04 và phần mềm SPSS 15.0. Sau đó, các số liệu thu được được tổng kết và xử lý theo thuật toán thống kê y học. Các đồ thị được vẽ tự động bằng phần mềm SPSS 15.0. Sự khác biệt về các chỉ số nghiên cứu giữa các nhóm nghiên cứu được phân tích bằng phương pháp so sánh T-test.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo Quyết định số 2352/QĐ-HVQY ngày 21/6/2024. Các quy trình thực nghiệm và chăm sóc động vật được thực hiện theo hướng dẫn của Ban Cung cấp động vật thực nghiệm, Học viện Quân y. Số liệu nghiên cứu được Bộ môn Sinh lý học, Học viện Quân y cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

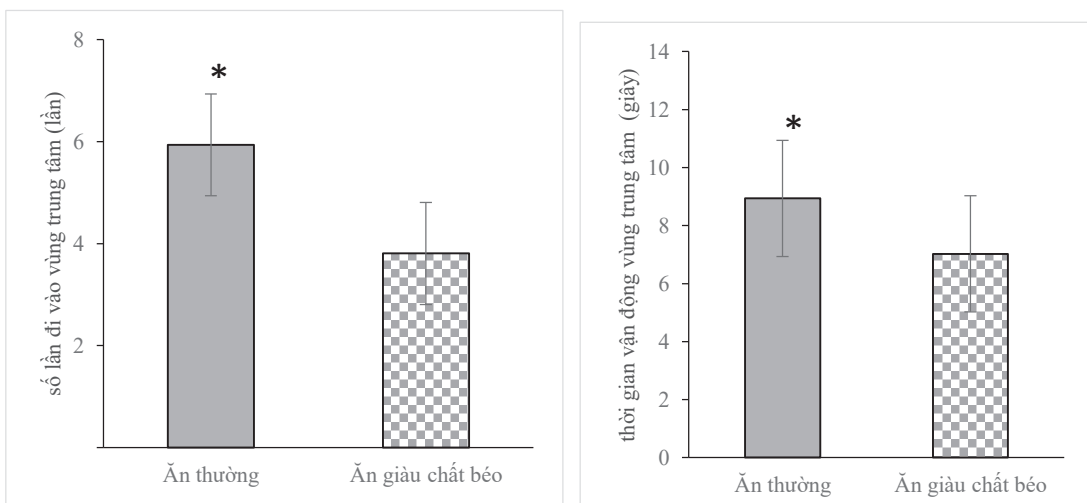
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Hành vi trong môi trường mở



Biểu đồ 1. Quãng đường (cm) và tốc độ (cm/giây) trong hai vùng của môi trường mở của hai nhóm chuột
(*: $p < 0,05$).

Quãng đường chuột vận động ở vùng trung tâm ở nhóm gây mô hình ($63,15 \pm 55,61$ cm) ngắn hơn so với ở nhóm chứng ($90,91 \pm 46,96$ cm), với $p = 0,05$. Tốc độ vận động ở vùng trung tâm của nhóm chuột gây mô hình ($7,89 \pm 5,88$ cm/giây) và ở nhóm chứng ($9,98 \pm 6,02$ cm/giây) không có sự khác biệt.



Biểu đồ 2. Số lần vào (lần) trong vùng trung tâm và thời gian vận động (giây) trong vùng trung tâm của hai nhóm chuột.
(*: $p < 0,05$)

Chuột đi vào vùng trung tâm ở nhóm mô hình ($3,82 \pm 3,15$ lần) ít hơn so với ở nhóm chứng ($5,95 \pm 3,35$ lần), với $p < 0,05$. Thời gian chuột vào vùng trung tâm ở mô hình ($7,05 \pm 5,78$ lần) ngắn hơn ở nhóm chứng ($8,96 \pm 6,68$ lần), với $p < 0,05$.

2. Hành vi trong mê lộ hình chữ thập

Bảng 1. Thời gian hoạt động (giây) của chuột ở các khu vực trong mê lộ hình chữ thập ($\bar{X} \pm SD$).

Nhóm	Cánh mở (giây)	Cánh đóng (giây)	Trung tâm (giây)
Ăn thường	$160,57 \pm 137,42$	$406,08 \pm 153,77$	$33,12 \pm 22,31$
Ăn giàu chất béo	$72,56 \pm 48,78$	$486,22 \pm 55,49$	$40,81 \pm 21,81$
p	$< 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$

Chuột ở nhóm chứng có thời gian ở lại khu vực cánh mở nhiều hơn so với chuột ở nhóm gây mô hình ($p < 0,05$). Tuy nhiên, thời gian chuột ở khu vực cánh mở và giao lộ trung tâm ít hơn ở nhóm gây mô hình, chuột tăng sử dụng thời gian ở trong khu vực cánh đóng nhiều hơn so với chuột ở nhóm chứng, nhưng sự khác biệt chưa đạt mức có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. Tần suất (lần) chuột vào từng vùng mê lộ hình chữ thập ($\bar{X} \pm SD$)

Nhóm	Cánh mở (lần)	Cánh đóng (lần)	Trung tâm (lần)
Ăn thường	$5,7 \pm 4,5$	$6,7 \pm 3,95$	$7,4 \pm 5,7$
Ăn giàu chất béo	$2,5 \pm 2,46$	$12,8 \pm 5,18$	$3,2 \pm 1,55$
p	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$

Tần suất chuột qua lại khu vực cánh mở và vùng giao lộ trung tâm ở nhóm ăn thường nhiều hơn so với chuột ở nhóm ăn giàu chất béo, nhưng sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm chỉ ở khu vực vùng trung tâm ($p < 0,05$). Tuy nhiên, ở nhóm ăn giàu béo, tần suất chuột ở khu vực cánh đóng nhiều hơn so với chuột ở nhóm ăn thường. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

BÀN LUẬN

Trên động vật thực nghiệm, cảm xúc thường được đánh giá thông qua một số đặc tính có liên quan đến trạng thái lo lắng của động vật như số lần động vật đến và thời gian hoạt động trong khu vực nguy hiểm... Đặc điểm chung của các bài tập này là khi có ảnh hưởng của ngoại cảnh gây tăng lo lắng sẽ làm giảm vận động của động vật.

Bài tập trong môi trường mở và bài tập mê lộ hình chữ thập cũng được nhiều tác giả sử dụng để đánh giá cảm xúc lo lắng, sợ hãi trên động vật thực nghiệm [8]. Chuột khi ở trong môi trường mở (dụng cụ hình trụ tròn) thường di chuyển sát vào thành dụng cụ và tránh vùng có nhiều khoảng không gian trống (vùng trung tâm của dụng cụ), quá trình di chuyển luôn thể hiện sự lo lắng, sợ hãi khi ở vùng có nhiều khoảng không gian trống (vùng trung tâm của dụng cụ). Chuột khi ở trong mê lộ hình chữ thập có xu hướng ở trong cánh đóng (có thành cao), tránh vào cánh mở (không có thành) thể hiện sự tăng lo lắng sợ hãi độ cao. Trong nghiên cứu này, nhóm chuột gây mô hình có quãng đường, thời gian và số lần đi vào vùng trung tâm của môi trường mở ít hơn có ý nghĩa thống kê so với chuột ở nhóm ăn chế độ thường. Trong bài tập mê lộ hình chữ thập, kết quả cho thấy chuột gây mô hình có thời gian và tần suất ở khu vực cánh đóng nhiều hơn có

ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng. Trong khi đó, chuột ở nhóm gây mô hình lại dành thời gian và tần suất ở khu vực cánh mở và khu vực giao lộ vùng trung tâm ít hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Deal và CS (2020) [8], Han và CS (2021) [9]. Kết quả trong nghiên cứu này cũng phù hợp với những nghiên cứu trên cấu trúc não và hành vi ở chuột gây mô hình béo phì bằng chế độ ăn nhiều chất béo, tác giả nhận thấy chuột thuộc nhóm gây mô hình béo phì có cấu trúc và chức năng não hồi hải mã bị thay đổi và xuất hiện tình trạng thiếu hụt về khả năng học tập và trí nhớ [6].

Bên cạnh đó, những nghiên cứu gần đây còn cho thấy các mô mỡ là nơi chính lưu trữ các chất béo lâu dài trong cơ thể, chứa các tế bào mỡ tiết ra nhiều loại hormone và cytokine gây viêm (được gọi là adipocytokine hoặc adipokine), bao gồm leptin, resistin, vistfatin..., là những yếu tố đóng vai trò quan trọng trong các cơ chế liên quan đến chức năng nhận thức bị suy giảm ở bệnh béo phì bao gồm viêm hệ thống, stress oxy hóa, rối loạn chuyển hóa, rối loạn trục dưới đồi - tuyến yên - tuyến thượng thận, rối loạn chức năng của ty thể và đặc biệt nó có vai trò quan trọng trong những hoạt động của tế bào thần kinh [10]. Kết quả của chúng tôi góp phần làm rõ hơn về cơ chế rối loạn hành vi về lo âu và sợ hãi trên bệnh béo phì.

KẾT LUẬN

Chuột ở nhóm gây mô hình béo phì có hành vi lo âu, sợ hãi hơn so với chuột ở nhóm chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bays H, Scinta W. Adiposopathy and epigenetics: An introduction to obesity as a transgenerational disease. *Curr Med Res Opin.* 2015; 31(11):2059-2069.
2. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014; 384(9945):766-781.
3. H Çakmur. Obesity as a growing public health problem. Jan Oxholm Gordeladze (Ed.), Adiposity - epidemiology and treatment modalities. Chapter 2. *Intech Open.* 2017.
4. Lalanza JF, Caimari A, del Bas JM, et al. Effects of a post-weaning cafeteria diet in young rats: Metabolic syndrome, reduced activity and low anxiety-like behaviour. *PLoS One.* 2014; 9(1):85049.
5. Schroeder M, Shbiro L, Weller A. Enriched environment moderates obesity in genetically hyperphagic OLETF rats

in a sex-dependent manner. *ILAR e-Journal.* 2011; 52:39-45.

6. Molteni R, Barnard RJ, Ying Z, Roberts CK, Gomez-Pinilla F. A high-fat, refined sugar diet reduces hippocampal brain-derived neurotrophic factor, neuronal plasticity, and learning. *Neuroscience.* 2002; 112(4):803-814.

7. Nguyễn Thị Hoa, Phạm Minh Đàm, Cấn Văn Mão, Nguyễn Lê Chiến. Gây mô hình béo phì trên chuột cống bằng thức ăn giàu chất béo. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2020; 493(1):7-13.

8. Deal AW, Seshie O, Lenzo A, et al. High-fat diet negatively impacts both metabolic and behavioral health in outbred heterogeneous stock rats. *Physiological Genomics.* 2020; 52(9): 379-390.

9. Han J, Nepal P, Odelade A, et al. High-fat diet-induced weight gain, behavioral deficits, and dopamine changes in young C57BL/6J mice. *Frontiers in Nutrition.* 2021; 7:591161.

10. Lopresti AL, Drummond PD. Obesity and psychiatric disorders: Commonalities in dysregulated biological pathways and their implications for treatment. *Prog Neuro Psychopharmacol Biol Psychiatr.* 2013; 45:92-99.

**KẾT QUẢ KIỂM TRA SỨC KHỎE VỪA Ở PHI CÔNG,
THÀNH VIÊN TỔ BAY VÀ KHÁM SỨC KHỎE ĐỊNH KỲ THÀNH PHẦN
CÔNG TÁC MẶT ĐẤT Ở MỘT SƯ ĐOÀN BAY TẠI PHÍA BẮC VIỆT NAM
(2022 - 2024)**

Đặng Quốc Huy^{1*}, Hoàng Văn Hoàn¹

Đỗ Văn Hùng¹, Phạm Ngọc Dũng²

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả một số kết quả kiểm tra sức khỏe vừa và phân loại sức khỏe của quân nhân một sư đoàn bay ở phía Bắc Việt Nam (2022 - 2024). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên phi công, thành viên tổ bay ở một sư đoàn bay. **Kết quả:** 100% quân nhân tại đơn vị được khám sức khỏe, trong đó, phi công đủ điều kiện bay chiếm tỷ lệ cao, năm 2022 là 97,8% và 99,3% vào năm 2023, năm 2024 là 97,4%. Trong số thành phần đủ được kiểm tra sức khỏe vừa, đủ điều kiện nhảy dù chiếm lần lượt 71,9%, 84,4% và 93,3% vào các năm 2022, 2023 và 2024. Số quân nhân công tác mặt đất: Tỷ lệ cán bộ cao cấp được đánh giá sức khỏe loại 1 qua các năm chiếm 6,5% (2022), 10,3% (2023) và 8,8% (2024) và sức khỏe loại 2 chiếm đa số, khoảng 80%; sức khỏe loại 4 chiếm tỷ lệ thấp, xấp xỉ 0%. Cán bộ từ trung tá trở xuống có sức khỏe loại 2 chiếm đa số, trong đó năm 2022 chiếm 74,4%; sức khỏe loại 1 chiếm 19,5% (2022), 36,4% (2023) và 26,0% (2024); sức khỏe loại 4 chiếm tỷ lệ thấp < 1%, trong đó năm 2022 là thấp nhất với 0,3%. **Kết luận:** 100% quân nhân được kiểm tra sức khỏe vừa. Hầu hết phi công, thành phần đủ đủ điều kiện sức khỏe thực hiện nhiệm vụ. Sức khỏe loại 2 chiếm tỷ lệ cao nhất, sức khỏe loại 1 ở cán bộ từ trung tá trở xuống cao hơn cán bộ từ trung tá trở lên, sức khỏe loại 3, 4 cần được quản lý theo dõi chặt chẽ.

Từ khóa: Kiểm tra sức khỏe vừa; Phân loại sức khỏe; Sư đoàn bay; Phi công; Thành phần đủ.

¹Học viện Quân y

²Sư đoàn Không quân 371, Quân chủng Phòng không - Không quân

*Tác giả liên hệ: Đặng Quốc Huy (bsdangquochuy@vmmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 06/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 05/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1122>

RESULTS OF MODERATE MEDICAL EVALUATION AND HEALTH CLASSIFICATION OF PERSONNEL IN AN AVIATION DIVISION, NORTHERN VIETNAM (2022 - 2024)

Abstract

Objectives: To describe the results of moderate medical evaluations and health classifications of personnel in an aviation division in Northern Vietnam (2022 - 2024). **Methods:** A retrospective, cross-sectional descriptive study was conducted on an aviation division. **Results:** 100% of personnel in the unit underwent medical examinations. Among them, the proportion of pilots deemed fit for flight duties was high, reaching 97.8% in 2022, 99.3% in 2023, and 97.4% in 2024. Regarding parachuting personnel, the percentages of those qualified for parachuting were 71.9%, 84.4%, and 93.3% in 2022, 2023, and 2024, respectively. Among the ground staff, the proportion of senior officers classified as health class 1 over the years was 6.5% in 2022, 10.3% in 2023, and 8.8% in 2024. Health class 2 constituted the majority, at about 80%. Health class 4 accounted for a very low percentage, approximately 0%; for officers ranked lieutenant colonel and below, health class 2 was predominant, with 74.4% in 2022. This was followed by health class 1 at 19.5% (2022), 36.4% (2023), and 26.0% (2024). Health class 4 remained under 1%, with the lowest rate of 0.3% in 2022. **Conclusion:** 100% of personnel underwent moderate medical evaluations. Most pilots and parachutists are medically fit to perform their duties. Health class 2 constituted the largest group, while health class 1 was more prevalent among officers ranked lieutenant colonel and below than senior officers. Classes 3 and 4 require monitoring closely.

Keywords: Moderate medical evaluation; Health classification; Aviation division; Military pilot; Parachutists.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sức khỏe bộ đội là một trong những yếu tố cơ bản quan trọng tạo nên sức mạnh của Quân đội, đáp ứng với nhiệm vụ đội quân chiến đấu, đội quân công tác, đội quân lao động sản xuất. Quản lý, chăm sóc sức khỏe quân nhân là trách nhiệm của lãnh đạo và chỉ huy các

cấp trong Quân đội; là công tác chuyên môn nghiệp vụ của Ngành Quân y [3, 7]. Hoạt động giám định, quản lý, chăm sóc sức khỏe phi công, thành viên tổ bay, học viên được quy định trong Điều lệ Giám định Y khoa Không quân của Quân chủng Phòng không - Không quân (PKKQ) gồm: Kiểm tra sức khỏe

trước khi thực hành bay; kiểm tra nhỏ (tháng thứ 03 và thứ 09 sau khi giám định sức khỏe định kỳ năm lần gần nhất); kiểm tra sức khỏe vừa (tháng thứ 06 sau khi giám định sức khỏe định kỳ năm lần gần nhất) và giám định sức khỏe định kỳ năm [1]. Công tác kiểm tra sức khỏe vừa được thực hiện tại quân y sư đoàn, lữ đoàn Không quân hoặc tương đương. Lao động bay là loại hình lao động rất nặng. Hoạt động bay của phi công chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố tác động như trạng thái hoạt động của máy bay (gia tốc, quá tải, rung xóc, tiếng ồn,...); yếu tố môi trường (giảm áp, thiếu oxy,...) và căng thẳng tâm lý [4, 8]. Ngoài ra, sức khỏe của thành phần công tác mặt đất (thành phần radar, kỹ sư, quản lý...) cũng bị tác động không nhỏ trong môi trường sân bay quân sự, đặc biệt yếu tố tiếng ồn lớn, cường độ lao động cao, thời tiết khắc nghiệt. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm: *Phân tích sơ bộ kết quả kết quả khám sức khỏe vừa của phi công, thành viên tổ bay, và khám sức khỏe định kỳ thành phần mặt đất trong 3 năm 2022 - 2024*. Từ đó, giúp cho các bác sỹ quân y Phòng không - Không quân có biện pháp để đảm bảo công tác quản lý, chăm sóc, bảo vệ, rút kinh nghiệm công tác quản lý sức khỏe quân nhân tại đơn vị.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Quân nhân sư đoàn bay phía Bắc được kiểm tra sức khỏe vừa và giám định sức khỏe hàng năm, được thống kê từ các báo cáo của ban Quân y sư đoàn bay các năm 2022 - 2024.

* *Thời gian và địa điểm nghiên cứu:* Từ tháng 01/2024 - 12/2024 tại các bệnh xá quân y thuộc một sư đoàn bay phía Bắc Việt Nam, trong đó có 3 trung đoàn tiêm kích, 1 trung đoàn trực thăng.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp hồi cứu số liệu thứ cấp.

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu:*

Sử dụng kỹ thuật chọn mẫu có chủ đích: Chọn các báo cáo kết quả khám sức khỏe vừa của phi công, thành phần đủ, khám sức khỏe định kỳ thành phần mặt đất 3 năm từ 2022 - 2024 của các đơn vị thuộc địa điểm nghiên cứu.

* *Nội dung và các chỉ số nghiên cứu:*

Tỷ lệ phi công, thành phần đủ đã khám sức khỏe vừa: Được tính tỷ lệ giữa tổng số phi công so với thành phần đủ đã được khám sức khỏe vừa/tổng quân số trong biên chế của đơn vị.

Tỷ lệ phi công đủ điều kiện bay: Được tính bằng tỷ lệ giữa tổng số phi công được kết luận đủ điều kiện bay theo quy định so với tổng số phi công được khám sức khỏe vừa.

Tỷ lệ chuyển công tác mặt đất: Được tính bằng tỷ lệ giữa tổng số phi công được kết luận không đủ điều kiện bay theo quy định so với tổng số phi công được khám sức khỏe vừa (bằng 100% - tỷ lệ phi công đủ điều kiện bay).

Tỷ lệ thành phần đủ đủ điều kiện nhảy dù: Bằng tỷ lệ giữa tổng số thành phần đủ được kết luận đủ điều kiện nhảy dù theo quy định so với tổng số thành phần đủ đã được khám sức khỏe.

Tỷ lệ thành phần đủ không đủ điều kiện nhảy dù: Bằng tỷ lệ giữa tổng số thành phần đủ được kết luận không đủ điều kiện nhảy dù theo quy định so với tổng số thành phần đủ đã được khám sức khỏe (bằng 100% - tỷ lệ thành phần đủ đủ điều kiện nhảy dù).

Tỷ lệ thành phần công tác mặt đất: Gồm tỷ lệ cán bộ cao cấp và tỷ lệ cán bộ còn lại. Cán bộ cao cấp là cán bộ từ thượng tá trở lên được phân loại sức khỏe loại 1, 2, 3 và 4 sau khi được khám sức khỏe theo quy định so với tổng số cán bộ cao cấp được khám sức khỏe. Cán bộ còn lại là cán bộ từ trung tá trở xuống.

** Không chế sai số, xử lý và phân tích số liệu:* Các phiếu thu thập số liệu được thiết kế trước dựa theo các nội dung và các chỉ số nghiên cứu, xin ý kiến chuyên gia trước khi tiến hành thu thập số liệu tại địa bàn. Nhập và xử lý các số liệu trên Excel 365.

3. Đạo đức nghiên cứu

Bài báo lấy số liệu từ đề tài cấp Học viện: “Đánh giá tổ chức, biên chế, trang bị và hoạt động của các bệnh xá thuộc Sư đoàn Không quân 371, Quân chủng Phòng không - Không quân” theo Quyết định số 2352/QĐ-HVQY ngày 21/6/2024 của Giám đốc Học viện Quân y. Số liệu nghiên cứu được Ban Quân y, Sư đoàn Không quân 371, Quân chủng Phòng không - Không quân cho phép công bố và sử dụng. Số liệu được mã hóa và thông tin chỉ sử dụng vào mục đích nghiên cứu khoa học. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ nhóm quân nhân tại sư đoàn bay trong 3 năm.

Nhóm quân nhân	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Phi công	3,0	3,2	3,4
Thành phần đủ	0,7	0,7	0,7
Thành phần công tác mặt đất	96,3	96,1	95,9
Tổng	100	100	100

Tỷ lệ phi công trong 3 năm tại đơn vị dao động từ 3,0 - 3,4%, tăng dần từ năm 2022 - 2023 và cao nhất vào năm 2024. Thành phần đủ qua các năm duy trì tỷ lệ 0,7% tổng quân số. Thành phần công tác mặt đất giảm dần từ năm 2022 - 2024 tương ứng từ 96,3% xuống còn 95,9%.

Bảng 2. Kết quả kiểm tra sức khỏe vừa của phi công.

Chỉ tiêu	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Đã khám sức khỏe	100	100	100
Đủ điều kiện bay	97,8	99,3	97,4
Chuyển công tác mặt đất	2,2	0,7	2,6

100% phi công tại đơn vị được khám sức khỏe. Trong đó đủ điều kiện bay chiếm tỷ lệ cao trong 3 năm lần lượt là 97,8%, 99,3% và 97,4%. Chuyển công tác mặt đất chiếm lần lượt 2,2%, 0,7% và 2,6%.

Bảng 3. Kết quả kiểm tra sức khỏe vừa của thành phần đủ.

Chỉ tiêu	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Đã khám sức khỏe	100	100	100
Đủ điều kiện nhảy dù	71,9	84,4	93,3
Chưa đủ điều kiện nhảy dù	25	3,1	6,7

100% thành phần đủ đã được kiểm tra sức khỏe vừa trong 3 năm 2022, 2023 và 2024. Trong số thành phần đủ được kiểm tra sức khỏe vừa, đủ điều kiện nhảy dù chiếm lần lượt 71,9%, 84,4% và 93,3% vào các năm 2022, 2023 và 2024.

Bảng 4. Phân loại sức khỏe cán bộ cao cấp.

Loại sức khỏe	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Loại 1	6,5	10,3	8,8
Loại 2	83,9	79,4	86,5
Loại 3	9,6	10,3	4,5
Loại 4	0	0	0,2

Tỷ lệ cán bộ cao cấp được đánh giá sức khỏe loại 1 là 6,5% (2022), 10,3% (2023) và 8,8% (2024); sức khỏe loại 2 chiếm đa số, khoảng 80%. Trong đó, năm 2024 chiếm 86,5%. Sức khỏe loại 4 chiếm tỷ lệ thấp, xấp xỉ 0%.

Bảng 5. Phân loại sức khỏe cán bộ còn lại.

Loại sức khỏe	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Loại 1	19,5	36,4	26,0
Loại 2	74,4	55,6	65,6
Loại 3	5,8	7,1	8,2
Loại 4	0,3	0,9	0,7

Qua kết quả phân loại sức khỏe cán bộ còn lại trong các năm, sức khỏe loại 2 chiếm đa số, trong đó năm 2022 chiếm 74,4%. Tiếp theo là sức khỏe loại 1, 19,5% (2022), khoảng 36,4% (2023) và 26,0% (2024). Sức khỏe loại 4 chiếm tỷ lệ thấp < 1%, trong đó năm 2022 là thấp nhất với 0,3%.

BÀN LUẬN

1. Kết quả kiểm tra sức khỏe vừa của phi công và thành phần dũ

Trong 3 năm nghiên cứu (2022 - 2024), 100% phi công và thành phần dũ được khám sức khỏe. Kết quả này phù hợp với quy định chung về khám sức khỏe định kỳ của Quân đội nói chung và Quân chủng PKKQ nói riêng. Theo những quy định này, 100% quân nhân phải được khám sức khỏe định kỳ [1, 3].

Với đặc điểm của các cơ quan Quân chủng PKKQ, bộ đội thường xuyên phải đi công tác nên có nhiều trường hợp không thể tiến hành khám sức khỏe theo kế hoạch đã ban hành hàng năm [5]. Những trường hợp này sẽ được tiến hành khám bù, khám vét vào khoảng thời gian thích hợp (thường là tháng 7 hàng năm), để bảo đảm 100% cán bộ, chiến sĩ ở các cơ quan đều được khám sức khỏe định kỳ, kịp thời đánh giá lại

tình hình sức khỏe và khả năng bay của phi công, thành viên tổ bay, học viên bay, phát hiện kịp thời những trường hợp không đủ điều kiện bay, từ đó đề ra những biện pháp giải quyết.

Theo kết quả thu được, tỷ lệ phi công đủ điều kiện bay chiếm tỷ lệ cao, năm 2022 là 97,8% và 99,3% vào năm 2023, năm 2024 là 97,4%. Tỷ lệ thành phần dũ đủ điều kiện nhảy dù chiếm lần lượt 71,9%, 84,4% và 93,3% vào các năm 2022, 2023 và 2024. Số không đảm bảo điều kiện sức khỏe là do mắc 1 trong 25 tiêu chí tạm dừng bay [6]. Trong số đó, phần lớn là sau khi đi điều trị ở viện, chờ giám định lại. Ngoài ra, số ít là do chấn thương thể thao, huyết áp tối đa > 140mmHg, hoặc cảm thấy mệt mỏi do đêm trước mất ngủ.

Lao động bay thuộc lao động đặc biệt. Trong thực hành bay, có nhiều yếu tố bất lợi từ môi trường cũng như các yếu tố phát sinh trong hoạt động bay tác

động lên cơ thể phi công và các thành phần bay như thiếu oxy do giảm phân áp oxy trong khí thở, sự thay đổi đột ngột áp suất khí quyển, gia tốc, quá tải, rung xóc, tiếng ồn,... Các yếu tố này gây ra những biến đổi lớn trong các hệ thống sinh lý của cơ thể, ảnh hưởng đến sức khỏe, khả năng hoạt động nghề nghiệp cũng như an toàn bay. Vì vậy, sức khỏe của các thành phần mặt đất, phi công và thành phần dù cần theo dõi chặt chẽ. Nếu sức khỏe không đảm bảo mà vẫn thực hiện nhiệm vụ bay thì sẽ gây ra những hậu quả nghiêm trọng [4, 8].

2. Kết quả phân loại sức khỏe thành phần mặt đất

Đa số cán bộ được đánh giá đạt sức khỏe loại 2, trong đó, cán bộ cao cấp có tỷ lệ sức khỏe loại 2 cao hơn cán bộ còn lại. Đối với sức khỏe loại 1, cán bộ từ trung tá trở xuống có tỷ lệ cao hơn cán bộ cấp cao. Sức khỏe loại 3, 4 của 2 đối tượng tương đương nhau. Điều này có thể do cán bộ cao cấp là những cán bộ từ cấp trung tá trở lên, có tuổi đời, thời gian công tác, chịu sự tác động của các yếu tố của môi trường lao động lâu hơn; còn những cán bộ từ cấp trung tá trở xuống là những sĩ quan tuổi đời trẻ, có thể trạng tốt hơn, nên tỷ lệ sức khỏe loại 1 cũng cao hơn. Số sức khỏe loại 3, 4 chủ yếu do các bệnh mạn tính như tăng huyết áp, tiểu đường, rối loạn chuyển hóa lipid, viêm gan virus, thoái hóa cột sống đang điều trị ổn định.

3. Một số biện pháp cho quân y đơn vị

Đối với thành phần chưa đủ điều kiện sức khỏe bay do sau khi đi điều trị ở viện về cần giám định lại; số mắc các bệnh cấp tính hoặc do huyết áp cao, mệt mỏi, chấn thương cần theo dõi và kiểm tra sức khỏe trước các ban bay sau.

Quản lý chặt chẽ sức khỏe bộ đội, đặc biệt các trường hợp sức khỏe loại 3, loại 4 phải có sổ theo dõi sức khỏe riêng, phải được kiểm tra sức khỏe thường xuyên (3 tháng/lần); khai thác kỹ tiền sử, bệnh sử, phát hiện sớm các dấu hiệu, triệu chứng, các yếu tố nguy cơ có thể dẫn đến đột quỵ, đột tử và tử vong nhanh [5].

Quân y tham mưu cho thủ trưởng đơn vị phân công công việc phù hợp với các đồng chí sức khỏe loại 3, 4 và thực hiện tốt công tác theo dõi sức khỏe bộ đội thường xuyên, kịp thời phát hiện các triệu chứng bất thường để có biện pháp chẩn đoán, điều trị, chuyển tuyến kịp thời.

Các trường hợp sức khỏe loại 3: Điều trị củng cố tại đơn vị, các trường hợp có triệu chứng bất thường, bệnh lý nghi ngờ phải gửi bệnh viện khám chuyên sâu ngay để thực hiện các xét nghiệm chuyên sâu xác định chẩn đoán và điều trị, tư vấn sức khỏe kịp thời.

Các trường hợp sức khỏe loại 4: Cần kiểm tra sức khỏe thêm và kết hợp với quân y tuyến trên lấy thuốc để điều trị củng cố ở đơn vị, theo dõi sức khỏe thường xuyên. Đề nghị chỉ huy đơn vị

phân công công việc phù hợp với sức khỏe đối với các đồng chí sức khỏe loại 4 (sức khỏe theo dõi đặc biệt); phân công công việc nhẹ nhàng, ít căng thẳng, hạn chế các yếu tố nguy cơ gây nặng bệnh.

Đối với các trường hợp mắc bệnh lý mạn tính cần làm tốt công tác tư vấn sức khỏe, hướng dẫn các biện pháp điều trị dự phòng; có các biện pháp kiên quyết loại bỏ thói quen sinh hoạt không tốt, ảnh hưởng đến sức khỏe của bộ đội như lạm dụng rượu bia, thuốc lá... [2].

KẾT LUẬN

100% quân nhân được kiểm tra sức khỏe vừa từ năm 2022 - 2024. Hầu hết phi công, thành phần đủ đủ điều kiện sức khỏe thực hiện nhiệm vụ. Thành phần mặt đất có sức khỏe loại 2 chiếm tỷ lệ cao nhất, sức khỏe loại 1 ở cán bộ từ trung tá trở xuống cao hơn cán bộ từ trung tá trở lên. Số quân nhân có sức khỏe loại 3, 4 cần được theo dõi chặt chẽ, kịp thời phát hiện các triệu chứng bất thường và có biện pháp tư vấn, chẩn đoán, điều trị, chuyển tuyến kịp thời cũng như tạo điều kiện phân công công việc phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Quốc phòng. Điều lệ Giám định Y khoa Không quân. Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân, Hà Nội. 2015.

2. Cục Quân y. Tổ chức và chỉ huy quân y tập 1. Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân. Hà Nội. 2006.

3. Cục Quân y. Điều lệ công tác Quân y Quân đội nhân dân Việt Nam. Hà Nội. 2024.

4. Học viện Quân y. Sinh lý hàng không. Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân, Hà Nội. 2014.

5. Lại Thế Thủy. Nâng cao chất lượng khám sức khỏe cán bộ, chiến sĩ cơ quan Quân chủng Phòng không - Không quân. <https://www.phongkhongkhongquan.vn/29000/nang-cao-chat-luong-kham-suc-khoe-can-bo-chien-si-co-quan-quan-chung-phong-khong-khong-quan.html>. 2024.

6. Quyết định số 3889/QĐ-BTL ngày 19/10/2015 của Tư lệnh Quân chủng PKKQ về việc ban hành Quy định tăng cường công tác bảo đảm sức khỏe cho phi công quân sự, thành viên tổ bay, học viên bay trong sẵn sàng chiến đấu, huấn luyện và bay nhiệm vụ.

7. Vũ Quốc Bình. Nâng cao chất lượng công tác quản lý, chăm sóc sức khỏe bộ đội trong điều kiện hiện nay. <https://www.qdnd.vn/tap-chi-hau-can-quan-doi/nang-cao-chat-luong-cong-tac-quan-ly-cham-soc-suc-khoe-bo-doi-trong-dieu-kien-hien-nay-463060>. 2014.

8. David Gradwell and David Rainford. Ernsting's aviation and space medicine 5th edition. *CRC Press*. 2016.

GIÁ TRỊ TIỀN LƯỢNG CỦA NỒNG ĐỘ cfEBV ADN HUYẾT TƯƠNG Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ BIỂU MÔ VÒM MŨI HỌNG

Đỗ Lan Hương^{1}, Nghiêm Đức Thuận², Nguyễn Văn Ba²
Quản Thành Nam¹, Nguyễn Phi Long¹, Nguyễn Văn Đăng^{3,4}
Nguyễn Đình Ứng⁵, Đào Thùy Trang⁵*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá giá trị tiên lượng sống thêm (ST) của nồng độ cfEBV (Epstein Barr virus) ADN huyết tương ở bệnh nhân (BN) ung thư biểu mô vòm mũi họng (UTBMVMH). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả theo dõi dọc trên 84 BN UTBMVMH thể không biệt hóa giai đoạn III - IVa tại Bệnh viện K cơ sở Tân Triều từ tháng 8/2021 - 8/2024. **Kết quả:** Giá trị ngưỡng tốt nhất dự báo tái phát/di căn của EBV6 là 1,5 copy/mL và EBV12 là 9,0 copy/mL, $p < 0,001$. Tỷ lệ ST không bệnh và ST toàn bộ ở nhóm dưới ngưỡng cao hơn nhóm trên ngưỡng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,005$). Phân tích đa biến, EBV6 và EBV12 là yếu tố tiên lượng độc lập cho ST không bệnh và ST toàn bộ. Dự báo ST không bệnh: EBV6 (1,5 copy/mL) có HR = 9,585 (95%CI = 3,124 - 29,411), $p < 0,0001$; EBV12 (9,0 copy/mL) có HR = 10,359 (95%CI = 2,528 - 42,442), $p = 0,001$. Dự báo ST toàn bộ: EBV12 (9,0 copy/mL) có HR = 5,933 (95%CI = 1,141 - 30,852), $p < 0,05$; EBV6 (1,5 copy/mL) có HR = 5,517 (95%CI = 1,604 - 18,975), $p < 0,05$. **Kết luận:** Ngưỡng EBV6 tối ưu là 1,5 copy/mL và EBV12 tối ưu là 9,0 copy/mL, là các yếu tố tiên lượng độc lập cho thời gian ST không bệnh và ST toàn bộ.

Từ khóa: Ung thư biểu mô vòm mũi họng; Nồng độ cfEBV ADN huyết tương; Tiên lượng; Sống thêm không bệnh; Sống thêm toàn bộ.

¹Bộ môn - Khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Học viện Quân y

³Khoa xạ Đầu, cổ, Bệnh viện K cơ sở Tân Triều

⁴Bộ môn Ung thư, Đại học Y Hà Nội

⁵Trung tâm Sinh học phân tử, Viện Nghiên cứu Y Dược học Quân sự, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Đỗ Lan Hương (huong.89tmh@gmail.com)

Ngày nhận bài: 12/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1150>

PROGNOSTIC VALUE OF PLASMA cfEBV DNA CONCENTRATIONS IN NASOPHARYNGEAL CARCINOMA PATIENTS

Abstract

Objectives: To evaluate the prognostic value for survival outcomes of plasma EBV DNA concentration in nasopharyngeal carcinoma (NPC) patients. **Methods:** A prospective, longitudinal, descriptive study was conducted on 84 patients with undifferentiated NPC stages III - IVa Vietnam National Cancer Hospital, Tan Trieu campus, from August 2021 to August 2024. **Results:** The best cut-off value predicting recurrence/metastasis of EBV6 was 1.5 copies/mL, and EBV12 was 9.0 copies/mL, $p < 0.005$. The rate of disease-free survival (DFS) and overall survival (OS) in the group below the cut-off was statistically higher than that in the group above the cut-off ($p < 0.005$). Multivariate analysis showed that EBV6 and EBV12 were independent prognostic factors for DFS and OS. DFS prediction, EBV6 (1.5 copies/mL) had HR = 9.585 (95%CI = 3.124 - 29.411) $p < 0.0001$, EBV12 (9.0 copies/mL) had HR = 10.359 (95%CI = 2.528 - 42.442) $p = 0.001$. OS prediction, EBV12 (9.0 copy/mL) had HR = 5.933 (95%CI = 1.141 - 30.852) $p < 0.05$, EBV6 (1.5 copy/mL) had HR = 5.517 (95%CI = 1.604 - 18.975) $p < 0.05$. **Conclusion:** The optimal EBV6 threshold of 1.5 copies/mL and optimal EBV12 threshold of 9.0 copies/mL are independent prognostic factors for DFS and OS.

Keywords: Nasopharyngeal carcinoma; Plasma cf EBV DNA concentration; Prognosis; Disease-free survival; Overall survival.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô vòm mũi họng là một trong các bệnh lý ác tính hay gặp nhất trong các khối u ác tính vùng đầu, cổ với > 70% trường hợp mắc bệnh ở khu vực Đông Trung Quốc, Đông Nam Á [1, 2]. Điều trị UTBMVMH giai đoạn III - IVa gồm hóa xạ trị đồng thời có hay không với hóa chất dẫn đường, khoảng > 90% trường hợp đáp ứng hoàn toàn

sau khi kết thúc hóa xạ trị [3, 4, 5]. Tuy nhiên, do thất bại điều trị tại chỗ và di căn dẫn đến tỷ lệ ST không bệnh và tỷ lệ ST toàn bộ lần lượt dao động từ 70 - 90% [6, 7]. Do sự liên quan về sinh bệnh học của UTBMVMH với EBV nên nhiều dấu ấn sinh học của EBV đã được sử dụng trong chẩn đoán, theo dõi UTBMVMH [1, 4, 8]. Trên thế giới, các nghiên cứu đã khẳng định nồng độ cf EBV ADN huyết tương có giá trị trong

tiên lượng cho thời gian sống còn của bệnh như ST không bệnh, ST toàn bộ, ST không di căn, ST không tái phát [3, 4, 6]. Ở Việt Nam, các nghiên cứu về cf EBV ADN huyết tương với UTBMVMH còn ít, mới chỉ tập trung mô tả mối liên quan của bệnh với đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, giai đoạn bệnh. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá giá trị tiên lượng của nồng độ cf EBV ADN huyết tương trong dự đoán kết quả ST ở BN UTBMVMH giai đoạn III - IVa.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 84 BN mắc UTBMVMH tại Bệnh viện K cơ sở Tân Triều.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: BN mắc UTBMVMH thể không biệt hóa (WHO 4th loại III); BN giai đoạn III - IVa (UICC/AJCC 8th); BN được điều trị bằng hóa xạ trị đồng thời có hoặc không có hóa chất dẫn đường; BN đáp ứng điều trị hoàn toàn sau hóa xạ trị và không phát hiện tái phát và/hoặc di căn trong vòng 3 tháng sau hóa xạ trị; BN được định lượng nồng độ cf EBV ADN huyết tương trước và sau điều trị; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN không có đầy đủ hồ sơ hoặc hồ sơ nghiên cứu không rõ ràng.

* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu*: Tại Bệnh viện K cơ sở Tân Triều và Trung tâm Sinh học phân tử, Viện Nghiên cứu Y Dược học Quân sự, Học viện Quân y từ tháng 8/2021 - 8/2024.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả theo dõi dọc.

* *Phương pháp chọn cỡ mẫu, mẫu*: Theo các nghiên cứu trước, tỷ lệ tiến triển bệnh sau xạ trị là 30 - 45% ở giai đoạn III - IV, với độ tin cậy 95%, lực mẫu 90% [2]. Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho tỷ lệ cỡ mẫu cần từ 55 BN, trên thực tế, nghiên cứu có 84 BN. Chọn mẫu toàn thể.

* *Biến số, chỉ số nghiên cứu*: Tỷ lệ ST: ST không bệnh, ST toàn bộ. Nồng độ cf EBV ADN huyết tương: Trước điều trị (preEBV), cf EBV ADN huyết tương 1 tháng sau hóa xạ trị - thời điểm đánh giá đáp ứng sau điều trị (postEBV), 6 tháng sau postEBV (EBV6) và 12 tháng sau postEBV (EBV12).

* *Phương pháp tiến hành*: Chọn BN UTBMVMH thể không biệt hóa giai đoạn III - IVa. Điều trị hóa xạ trị đồng thời có hoặc không có hóa chất dẫn đường. Đánh giá đáp ứng điều trị: Sau khi kết thúc hóa xạ trị 1 tháng, đánh giá đáp ứng điều trị theo tiêu chuẩn RECIST 1.1, chọn các BN đáp ứng hoàn toàn. Theo dõi định kỳ: Theo dõi

bắt đầu tính từ khi BN được đánh giá là đáp ứng điều trị hoàn toàn sau điều trị, định kỳ 3 tháng trong 2 năm đầu. Định lượng nồng độ cf EBV ADN huyết tương. BN không được lấy mẫu sau khi ghi nhận tái phát/di căn. Kỹ thuật định lượng bằng kỹ thuật real-time PCR [9].

Trong nghiên cứu, thời điểm bắt đầu chúng tôi chọn được 239 BN UTBMVMH thể không biệt hóa giai đoạn III - IVa, sau điều trị còn 149 BN, sau 6 tháng còn 114 BN, sau 9 tháng còn 91 BN, khi kết thúc nghiên cứu còn lại 84 BN đủ tiêu chuẩn.

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0. Áp dụng kiểm định

Friedman, phân tích đường cong ROC, phương pháp Kaplan-Meier, kiểm định Log-rank, phân tích đa biến sử dụng hồi quy Cox. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y học và được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh của Bệnh viện Quân y 103 thông qua (Chứng nhận chấp thuận số 1811/CNChT-HĐĐĐ ngày 23/7/2021). Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	p
Tuổi, $\bar{X} \pm SD$, tuổi (n = 84)	46,29 $\pm$ 14,46		
≥ 45	48	57,1	
< 45	36	42,9	
Giới tính (n = 84)			
Nam	55	65,5	
Nữ	29	34,5	
Giai đoạn (n = 84)			
III	39	46,4	
IVa	45	53,6	

Đặc điểm	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	p
Thể tích u (Median, Q1 - Q3), cm ³ (n = 84)	12,98 (5,57 - 20,65)		
≥ 30	71	84,5	
< 30	13	15,5	
Tiến triển bệnh (n = 84)	23	27,4	
Tái phát	10	11,9	
Di căn	15	17,9	
Cả tái phát và di căn	2	2,4	
Thời gian tái phát/di căn (tháng) (n = 23)	Khoảng (3 - 26 tháng)		
< 6	4	17,4	
7 - 11	6	26,1	
12 - 18	9	39,1	
> 18	4	17,4	
Nồng độ cf EBV ADN huyết tương	(Media, Q1 - Q3) copy/mL		p* = 0,000
preEBV ¹ (n = 84)	2702,5 (582,5 - 9201,0)		p ₁₋₂ = 0,000
postEBV ² (n = 84)	0 (0 - 4,75)		p ₁₋₃ = 0,000
EBV6 ³ (n = 80)	0 (0 - 17,0)		p ₁₋₄ = 0,000
EBV12 ⁴ (n = 74)	0 (0 - 115,75)		*Friedman test, wilcoxon test

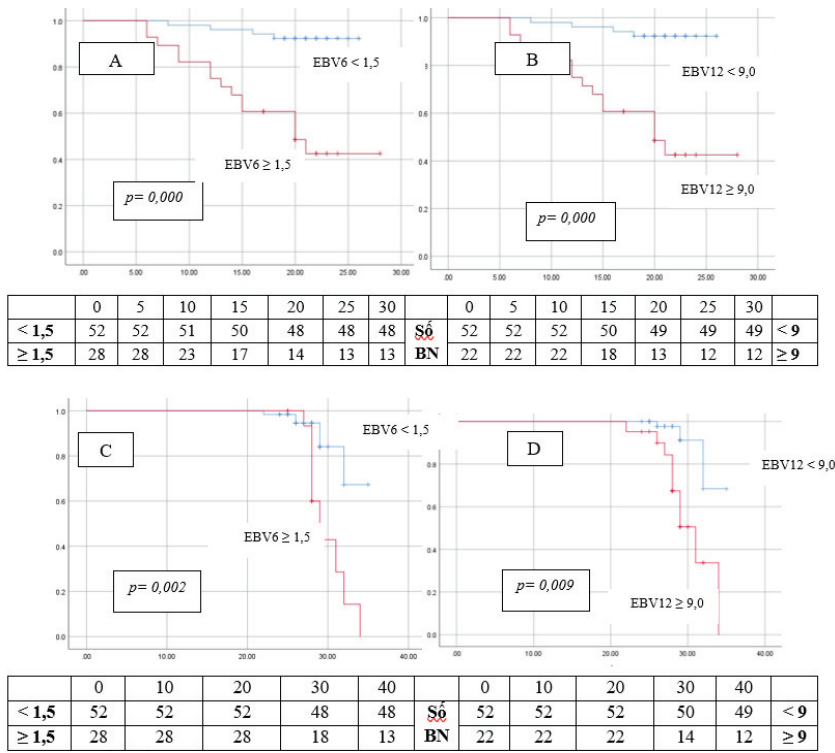
Độ tuổi mắc bệnh trung bình là 46,29 tuổi, ≥ 45 tuổi chiếm 57,1%. Nam giới mắc bệnh nhiều hơn nữ giới với tỷ lệ 55/29 ≈ 2/1. Giai đoạn IVa chiếm 53,6%, cao hơn giai đoạn III là 46,4%. Trung vị thể tích khối u chiếm chủ yếu (84,5%). Có 27,4% BN tái phát/di căn, cả tái phát và di căn là 2 BN. Thời gian tái phát/di căn nhiều nhất từ 12 - 18 tháng (39,1%), từ 7 - 11 tháng là 26,1%. Trước điều trị, trung vị của preEBV là 2702,5 copy/mL giảm còn 0 copy/mL ở tất cả các mốc sau điều trị. Sự biến đổi nồng độ cf EBV ADN huyết tương trước và sau điều trị khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,000).

Bảng 2. Giá trị dự báo tái phát/di căn của nồng độ cf EBV ADN huyết tương.

Giá trị nghiên cứu	AUC	95%CI	Ngưỡng (copy/mL)	Se (%)	Sp (%)	p
preEBV	0,622	0,484 - 0,759	3695,0	65,2	65,6	0,087
postEBV	0,467	0,333 - 0,620	271,50	21,7	91,8	0,737
EBV6	0,829	0,707 - 0,950	1,50	78,9	78,7	0,000
EBV12	0,761	0,613 - 0,909	9,00	76,9	80,3	0,003

(AUC: Diện tích dưới đường cong; 95%CI: Khoảng tin cậy 95%; Se: Độ nhạy; Sp: Độ đặc hiệu)

preEBV, EBV6 và EBV12 có giá trị dự báo tình trạng tái phát/di căn sau điều trị với các ngưỡng là 3695,0 copy/mL, 1,5 copy/mL và 9,0 copy/mL. Trong đó, giá trị dự báo của EBV6 ở mức tốt ($0,8 < \text{AUC} < 0,9$) là 78,9%, độ nhạy là 78,9% và độ đặc hiệu là 78,7%, với $p = 0,000$. Giá trị dự báo của EBV12 ở mức khá tốt ($0,7 < \text{AUC} < 0,8$), độ nhạy là 76,9% và độ đặc hiệu là 80,3%, $p < 0,005$. Giá trị dự báo của preEBV ở mức khá ($0,6 < \text{AUC} < 0,7$) nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).



Biểu đồ 1. Đường cong ST theo ngưỡng nồng độ cf EBV ADN huyết tương.

(A: ST không bệnh với nồng độ EBV6 (1,5 copy/mL); B: ST không bệnh với EBV12 (9,0 copy/mL); C: ST toàn bộ với nồng độ EBV6 (1,5 copy/mL); D: ST toàn bộ với EBV12 (9,0 copy/mL))

Ở các ngưỡng EBV6 (1,5 copy/mL), EBV12 (9,0 copy/mL), tỷ lệ ST không bệnh và ST toàn bộ ở nhóm dưới ngưỡng cao hơn nhóm trên ngưỡng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Bảng 3. Phân tích đa biến các yếu tố tiên lượng cho kết quả ST.

ST	Biến	HR	95%CI	p
ST không bệnh	Tuổi ($< 45, \geq 45$)	0,935	0,532 - 1,643	0,816
	Giới tính (nam, nữ)	0,578	0,230 - 1,454	0,244
	Giai đoạn (III, IVa)	0,660	0,259 - 1,677	0,382
	Thể tích khối u ($< 30, \geq 30\text{cm}^3$)	1,420	0,402 - 5,012	0,586
	EBV6 ($< 1,5, \geq 1,5$ copy/mL)	9,585	3,124 - 29,411	0,000
	Tuổi ($< 45, \geq 45$)	1,242	0,601 - 2,566	0,558
	Giới tính (nam, nữ)	0,620	0,199 - 1,935	0,410
	Giai đoạn (III, IVa)	0,548	0,166 - 1,815	0,325
	Thể tích khối u ($< 30, \geq 30\text{cm}^3$)	1,197	0,135 - 10,634	0,872
	EBV12 ($< 9,0, \geq 9,0$ copy/mL)	10,359	2,528 - 42,442	0,001
ST toàn bộ	Tuổi ($< 45, \geq 45$)	0,978	0,529 - 1,806	0,943
	Giới tính (nam, nữ)	0,698	0,272 - 1,788	0,453
	Giai đoạn (III, IVa)	1,319	0,483 - 3,596	0,589
	Thể tích khối u ($< 30, \geq 30\text{cm}^3$)	1,523	0,408 - 5,678	0,531
	EBV6 ($< 1,5, \geq 1,5$ copy/mL)	5,517	1,604 - 18,975	0,007
	Tuổi ($< 45, \geq 45$)	1,477	0,699 - 3,121	0,306
	Giới tính (nam, nữ)	0,449	0,164 - 2,226	0,449
	Giai đoạn (III, IVa)	0,356	0,137 - 2,046	0,356
	Thể tích khối u ($< 30, \geq 30\text{cm}^3$)	2,109	0,167 - 26,580	0,564
	EBV12 ($< 9,0, \geq 9,0$ copy/mL)	5,933	1,141 - 30,852	0,034

Giai đoạn bệnh, tuổi, giới tính, thể tích khối u không phải là yếu tố tiên lượng độc lập cho thời gian ST ($p > 0,05$). EBV6 ngưỡng 1,5 copy/mL, EBV12 ngưỡng 9,0 copy/mL là các yếu tố tiên lượng độc lập cho thời gian ST ($p < 0,05$). Tiên lượng ST không bệnh của EBV6 ngưỡng 1,5 copy/mL với HR = 9,585, $p < 0,0001$, EBV12 ngưỡng 9,0 copy/mL với HR = 10,359, $p = 0,001$. Tiên lượng ST toàn bộ của EBV12 ngưỡng 9,0 copy/mL với HR = 5,933, $p < 0,05$, EBV6 ngưỡng 1,5 copy/mL với HR = 5,517, $p < 0,05$.

BÀN LUẬN

Trong các nghiên cứu trước, độ tuổi mốc 45, thể tích khối u trung bình mốc 30cm^3 , giới tính, giai đoạn bệnh được đưa vào mô hình phân tích ảnh hưởng tới thời gian ST của bệnh [2, 6, 8]. Các kết quả này có điểm tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, Vì vậy, chúng tôi cũng sử dụng độ tuổi mốc 45, thể tích khối u mốc 30cm^3 , giai đoạn III - IVa, nam giới và nữ giới để đưa vào mô hình phân tích đa biến khảo sát các yếu tố tiên lượng dự báo thời gian ST cùng với nồng độ cf EBV ADN huyết tương.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tái phát/di căn là 27,4%, có tái phát chiếm 11,9%, di căn chiếm 17,9%. Tỷ lệ tái phát/di căn trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự trong các nghiên cứu trước [4, 5]. Thời gian theo dõi cho các BN trong nghiên cứu là 18 - 26 tháng, thời gian phát hiện tái phát/di căn nhiều nhất từ 12 - 18 tháng, tiếp theo là từ 7 - 11 tháng, phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả trước đó về thời gian tái phát/di căn chủ yếu trong 2 năm đầu sau điều trị [5, 7]. Hiện nay, chưa có xét nghiệm đặc hiệu nào được đánh giá toàn diện và được công nhận đưa vào thực hành lâm sàng để dự báo tình trạng tái phát/di căn sau điều trị cũng như tiên lượng về thời gian ST cho BN. Trên thế giới, một số nghiên cứu cho thấy nồng

độ cf EBV ADN huyết tương có giá trị tiên lượng cho thời gian ST trên BN UTBMVMH [4, 5, 6]. Tuy nhiên, các giá trị khuyến cáo còn khác nhau, chưa được đồng thuận. Tại Việt Nam, chưa có công trình nghiên cứu nào đưa ra giá trị ngưỡng tiên lượng ST của nồng độ này.

Trong nghiên cứu, ngưỡng dự báo tối ưu của nồng độ cf EBV ADN huyết tương tại 4 thời điểm nghiên cứu lần lượt là 3695,0 copy/mL, 271,5 copy/mL, 1,5 copy/mL và 9,0 copy/mL. Trong đó, ngưỡng 1,5 copy/mL của EBV6 và ngưỡng 9,0 copy/mL của EBV12 là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chúng tôi lấy các giá trị nồng độ EBV6 (1,5 copy/mL) và EBV12 (9,0 copy/mL) để phân tích thời gian ST và phân tích trong mô hình đa biến với giai đoạn bệnh, tuổi, giới tính, thể tích khối u. Kết quả cho thấy, cả hai ngưỡng nồng độ cf EBV ADN huyết tương trên đều có giá trị trong tiên lượng thời gian ST của BN ($p < 0,05$). Tỷ lệ ước lượng 2 năm ST không bệnh và 3 năm ST toàn bộ ở nhóm dưới ngưỡng đều cao hơn nhóm trên ngưỡng. Kết quả này cũng tương tự với kết quả của các tác giả khác [6]. Kết quả nghiên cứu của Phạm Lâm Sơn cho thấy lượng EBV ADN huyết tương có xu hướng dự báo ST toàn bộ, ST toàn bộ 3 năm ở ngưỡng 100 copy/mL, tuy nhiên, không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Sự khác

nhau này do số lượng BN của tác giả ít hơn của chúng tôi, và tác giả chỉ lấy mẫu ở thời điểm trước điều trị [10]. Như vậy, việc lấy mẫu ở nhiều thời điểm có thể đánh giá một cách toàn diện, tổng quan trong xác định yếu tố tiên lượng cho thời gian ST. Khắc phục nhược điểm của các tác giả khác khi chỉ tập trung vào các thời điểm trước, giữa, ngay sau xạ trị [5, 6, 7].

Nghiên cứu này có hạn chế là số lượng mẫu chưa lớn (84 BN), thời gian theo dõi chưa đủ dài để đánh giá 3 năm ST không bệnh và 5 năm ST toàn bộ. Vì vậy, nghiên cứu chưa xác định được nồng độ preEBV và postEBV tiên lượng ST.

KẾT LUẬN

Nồng độ cf EBV ADN huyết tương là yếu tố tiên lượng quan trọng cho kết quả ST ở BN mắc UTBMVMH thể không biệt hóa giai đoạn III - IVa: Ngưỡng EBV6 tối ưu là 1,5 copy/mL và EBV12 tối ưu là 9,0 copy/mL tiên lượng độc lập cho thời gian ST không bệnh và thời gian ST toàn bộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wong KCW, et al. Nasopharyngeal carcinoma: An evolving paradigm. *Nat Rev Clin Oncol*. 2021; 18(11):679-695.
2. Hoàng Đào Chinh, Lê Văn Quảng. Giá trị tiên lượng của tổng thể tích u ở

bệnh nhân ung thư vòm mũi họng giai đoạn III - IVB sau xạ trị điều biến liều. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2020; 137(1)-2021:84-92.

3. Wang P, et al. Treatment outcomes of induction chemotherapy combined with intensity-modulated radiotherapy and adjuvant chemotherapy for locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma in Southeast China. *Medicine (Baltimore)*. 2021; 100(33):27023.

4. Qu H, et al. Prognostic value of Epstein-Barr virus DNA level for nasopharyngeal carcinoma: A meta-analysis of 8128 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020; 277(1):9-18.

5. Wang WY, et al. Long-term survival analysis of nasopharyngeal carcinoma by plasma Epstein-Barr virus DNA levels. *Cancer*. 2013; 119(5):963-970.

6. Li W, et al. Long-term monitoring of dynamic changes in plasma EBV DNA for improved prognosis prediction of nasopharyngeal carcinoma. *Cancer Med*. 2021; 10(3):883-894.

7. Lai L, et al. Pretreatment plasma EBV-DNA load guides induction chemotherapy followed by concurrent chemoradiotherapy in locoregionally advanced nasopharyngeal cancer: A meta-analysis. *Front Oncol*. 2020; 10:610787.

8. Qiu-Yan Chen, et al. Combination of tumor volume and Epstein-Barr virus DNA improved prognostic stratification of stage II nasopharyngeal carcinoma in the intensity modulated radiotherapy era: A large-scale cohort study. *Cancer Res Treat.* 2018; 50(3):11.
9. Anh VNQ, Van Ba N, Anh DT, et al. Validation of a highly sensitive qPCR assay for the detection of plasma cell-free Epstein-Barr virus DNA in nasopharyngeal carcinoma diagnosis. *Cancer Control.* Jul-Aug 2020; 27(3):1073274820944286. DOI:10.1177/1073274820944286.
10. Phạm Lâm Sơn, Vũ Hồng Thăng, Bùi Quang Vinh. Nghiên cứu một số yếu tố dự báo kết quả hóa xạ trị ung thư vòm mũi họng giai đoạn II-III. *Tạp chí Y Dược học Quân sự.* 2022; 9:10.

BÁO CÁO CA BỆNH: CHẨN ĐOÁN TRƯỚC SINH HỘI CHỨNG CRI-DU-CHAT Ở THAI HẾT ỒI TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Nguyễn Thị Sim^{1,2}, Mai Trọng Hưng³, Lương Thị Lan Anh^{4,5}
Thân Thị Thu Cảnh³, Ngô Thị Hương³, Hồ Khánh Dung²
Vương Thị Bích Thủy², Nguyễn Thị Minh Ngọc^{4,5}
Nguyễn Ngọc Dũng^{1,2}, Nguyễn Đức Anh^{1,2}*

Tóm tắt

Hội chứng Cri-du-chat là hội chứng di truyền hiếm gặp, do mất một đoạn ngắn trên nhiễm sắc thể 5, với tỷ lệ ước tính khoảng 1/45.000 trẻ được sinh ra. Hầu hết các đoạn mất này là de novo (mới phát sinh). Các triệu chứng điển hình của bệnh bao gồm tiếng kêu the the đặc trưng như tiếng mèo, giảm trương lực cơ, chu vi vòng đầu nhỏ, chậm tăng trưởng, chậm phát triển tâm thần và vận động khi lớn. Chúng tôi báo cáo 01 trường hợp thai mắc hội chứng Cri-du-chat có biểu hiện hết ồi hiếm gặp, không quan sát thấy bàng quang, theo dõi thận đa nang. Thiếu dịch ối gây khó khăn trong việc chẩn đoán bất thường của thai. Nhờ ứng dụng kỹ thuật truyền dịch vào buồng ối và lấy mẫu dịch ối làm xét nghiệm di truyền, các bất thường hình thái và bất thường di truyền của thai đã được làm rõ.

Từ khóa: Hội chứng Cri-du-chat; Hết ối; Truyền dịch vào buồng ối; Bất thường di truyền; Bất thường hình thái.

A CASE REPORT: PRENATAL DIAGNOSIS OF CRI-DU-CHAT SYNDROME IN AN ANHYDRAMNIOS FETUS AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

Abstract

Cri-du-chat syndrome is a rare genetic disorder caused by a deletion in the short arm of chromosome 5, with an estimated prevalence of approximately 1/45,000 live births.

¹Khoa Y, Trường Đại học Phenikaa

²Trung tâm Y học Bào thai, Bệnh viện Đại học Phenikaa

³Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội

⁴Bộ môn Y Sinh học - Di truyền, Trường Đại học Y Hà Nội

⁵Trung tâm Di truyền lâm sàng, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Sim (bacsisim@gmail.com)

Ngày nhận bài: 12/11/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1090>

Most of these deletions are de novo. Typical symptoms of the disease include a characteristic high-pitched cry that sounds like that of a cat, hypotonia, microcephaly, and delayed mental and motor development when growing up. We report a rare case of a fetus with Cri-du-chat syndrome presenting with anhydramnios, without observable bladder, and with polycystic kidney monitoring. The lack of amniotic fluid posed challenges in diagnosing fetal genetic abnormalities. By applying the technique of fluid infusion into the amniotic cavity and obtaining amniotic fluid samples for genetic testing, the morphological and genetic abnormalities of the fetus were clarified.

Keywords: Cri-du-chat syndrome; Anhydramnios; Amniotic transfusion; Genetic abnormality; Morphological abnormality.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Cri-du-chat là hội chứng mất đoạn nhánh ngắn nhiễm sắc thể số 5 rất hiếm gặp, với tỷ lệ mắc dao động từ 1:15.000 - 1:50.000 trẻ sinh ra. Do tính chất phức tạp và khó phát hiện, con số thực tế về tần suất rối loạn này trong dân số vẫn chưa được xác định chính xác. Năm 1963, bác sĩ Lejeune lần đầu tiên mô tả chi tiết hội chứng này trong y văn [1]. Các triệu chứng của hội chứng khác nhau theo từng giai đoạn của trẻ. Trong thời kỳ sơ sinh, biểu hiện đặc trưng nhất là tiếng kêu the thé, đặc trưng như tiếng mèo, thường biến mất trong vài tháng đầu đời. Trẻ sơ sinh cũng có biểu hiện nhẹ cân, đầu nhỏ, ngạt, giảm trương lực cơ. Những điều này dẫn đến chậm tăng trưởng và phát triển trong vài năm đầu đời. Hiện tại, y khoa chưa tìm được phương pháp điều trị triệt để cho hội chứng này, chỉ có thể quản lý các triệu chứng. Việc chẩn đoán sớm và áp dụng các liệu pháp ngôn ngữ, hỗ trợ phát triển vận động từ giai đoạn sớm sẽ

giúp cải thiện một phần triệu chứng của bệnh. Đã có báo cáo về tình trạng loạn sản thận, chậm tăng trưởng trong tử cung ở thai được chẩn đoán trước sinh mắc hội chứng Cri-du-chat [2].

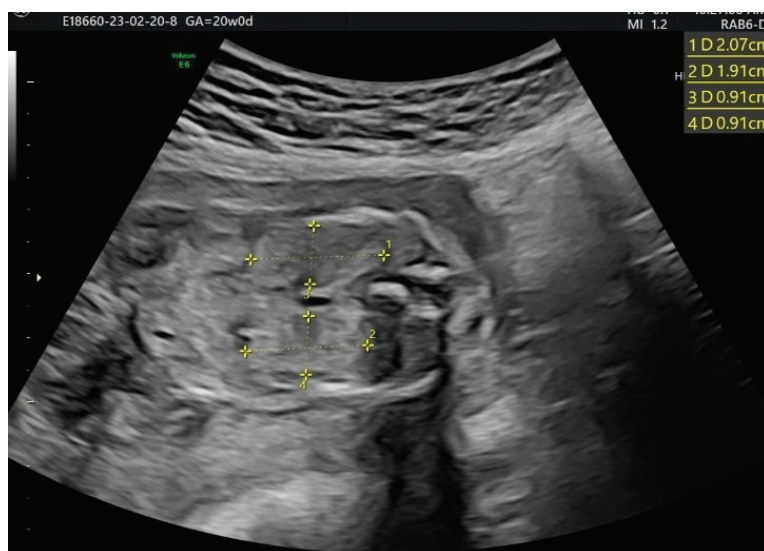
Tình trạng thiếu ối hoặc hết ối trong thai kỳ do tổn thương thận có thể xuất phát từ nhiều nguyên nhân di truyền khác nhau, bao gồm các bất thường về nhiễm sắc thể và gene. Các rối loạn này gây ra những thách thức đáng kể trong chẩn đoán trước sinh bằng phương pháp chọc hút dịch ối, đồng thời làm cản trở việc đánh giá chính xác hình thái thai nhi qua siêu âm. Trong những trường hợp nghi ngờ có bất thường thận tiết niệu, kỹ thuật truyền dịch vào buồng ối và lấy mẫu dịch ối để chẩn đoán di truyền có thể được áp dụng [3, 4]. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả chẩn đoán di truyền của một thai hết ối được phát hiện mắc hội chứng Cri-du-chat tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, qua đó đánh giá hiệu quả của kỹ thuật*

truyền dịch vào buồng ối trong chẩn đoán trước sinh các bất thường di truyền ở thai thiếu ối, hết ối.

BÁO CÁO CA BỆNH

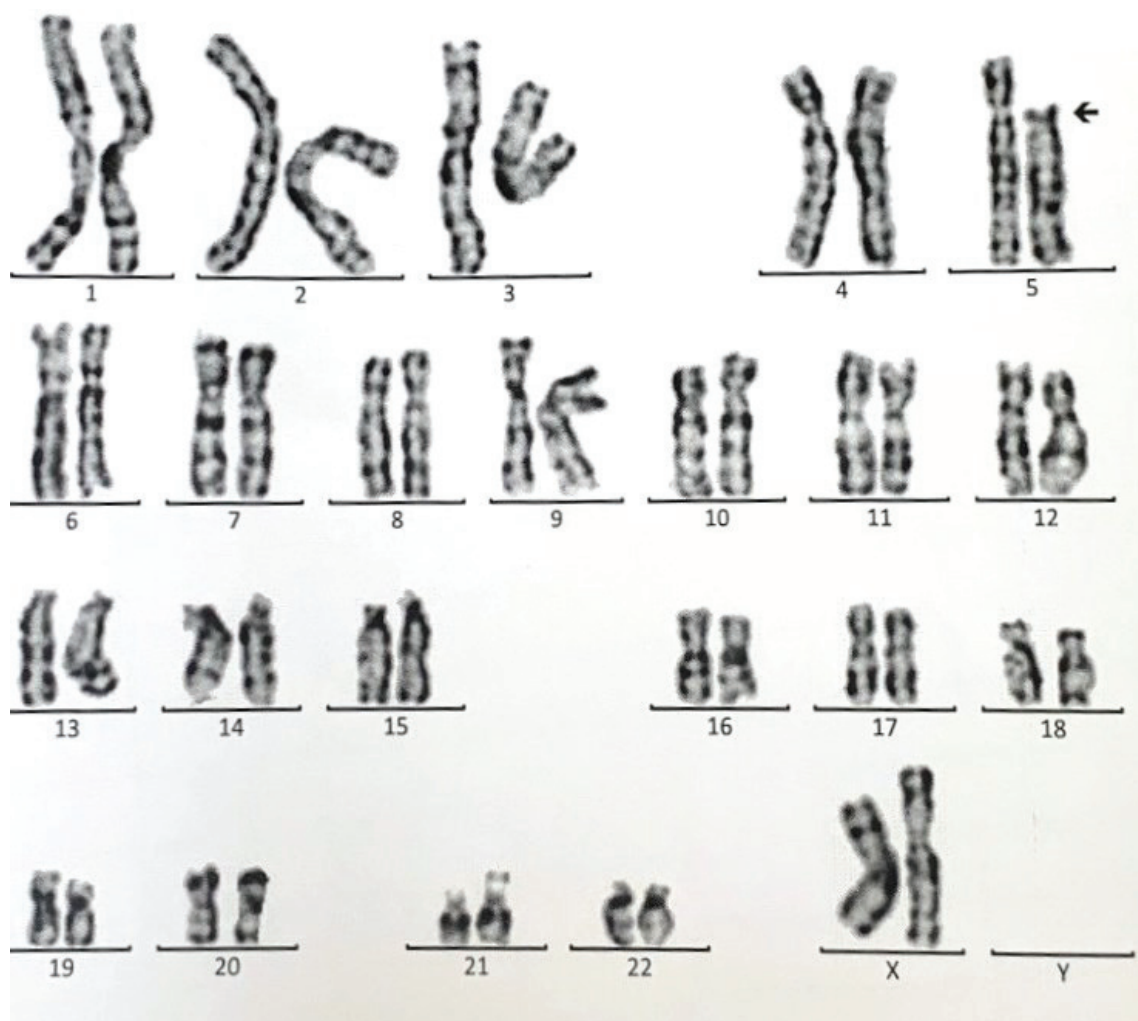
Thai phụ Nguyễn Thị L. 26 tuổi. PARA 1101 (lần 1 sinh non 24 tuần, lần 2 mổ đẻ 37 tuần). Tiền sử chưa ghi nhận bệnh lý bất thường ở người mẹ trước và trong thai kỳ, chưa ghi nhận bệnh lý di truyền trong gia đình. Thai phụ khám, quản lý thai tại Bệnh viện Birmingham Women's and Children's tại Anh từ lúc 12 tuần, đã được sàng lọc trước sinh hội chứng Down nguy cơ thấp, siêu âm lúc 15 tuần không phát hiện bất thường. Lúc thai 19 tuần 4 ngày phát hiện hết ối không rõ nguyên nhân, siêu âm hình thái chưa phát hiện bất thường được các bác sĩ tư vấn theo dõi tại nhà, 2 tuần khám lại.

Thai phụ quyết định về Việt Nam, tới khám tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội phát hiện hết ối, chưa quan sát thấy bàng quang, các cơ quan khác chưa phát hiện bất thường. Thai phụ được can thiệp bằng bơm 500mL dung dịch ringer lactate vào buồng ối, sau đó hút dịch ối để thực hiện xét nghiệm di truyền. Thủ thuật được thực hiện trong điều kiện phòng can thiệp bào thai vô trùng, áp lực dương. Sau can thiệp, quá trình theo dõi diễn ra hàng ngày, không ghi nhận các dấu hiệu nhiễm trùng hay rỉ ối. Siêu âm ở tuổi thai tương đương 20 tuần cho thấy không quan sát được nước tiểu trong bàng quang và có dấu hiệu bệnh thận đa nang. Thai phụ và gia đình đã xin đình chỉ thai tự nguyện, không đợi kết quả di truyền. Thai phụ được gây chuyển dạ tự nhiên bằng thuốc ở tuần thai thứ 22.

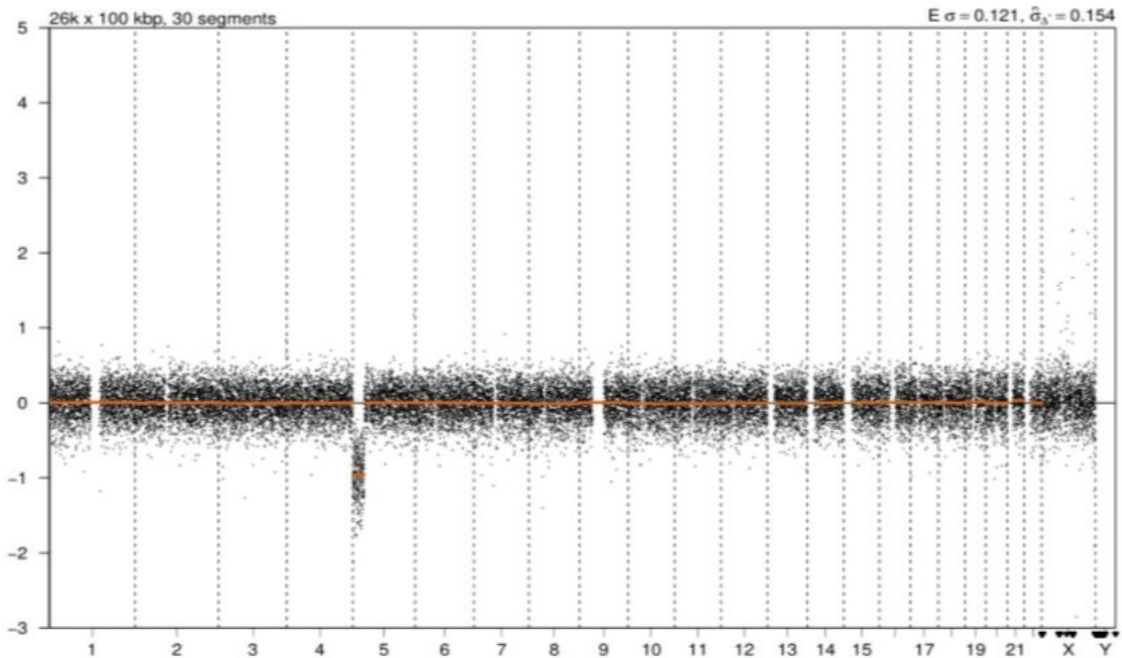


Hình 1. Hình ảnh siêu âm thận tăng âm, theo dõi thận đa nang.

Mẫu dịch ối được đánh giá kỹ lưỡng, đảm bảo không nhiễm máu mẹ và đạt tiêu chuẩn để tiến hành xét nghiệm di truyền. Kết quả xét nghiệm nhiễm sắc thể đồ trên mẫu dịch ối thai cho kết quả: Thai 21 tuần mắc hội chứng Cri-du-chat: 46,XX,del(5)(p14). Kết quả xét nghiệm CNV (copy number variant): Thai mang mất đoạn 5p14 trên nhánh ngắn nhiễm sắc thể số 5. Kết quả giải trình tự (clinical Exome Sequencing - clinical ES) trên hệ thống Nextseq 2000 (Illumina) tại Trung tâm Di truyền lâm sàng, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội không phát hiện biến thể gây bệnh hoặc có khả năng gây bệnh nào trong panel 4503 gene bệnh lâm sàng.



Hình 2. Kết quả nhiễm sắc thể mất đoạn 5p14 trên nhánh ngắn nhiễm sắc thể số 5.



Hình 3. Kết quả CNV mất đoạn 5p14 trên nhánh ngắn nhiễm sắc thể số 5.

BÀN LUẬN

Tình trạng thiếu ối, hết ối kèm theo dị dạng thận tiết niệu là dấu hiệu cảnh báo quan trọng về khả năng có bất thường di truyền ở thai nhi. Các đặc điểm này tạo ra thách thức đáng kể trong việc thu thập và phân tích tế bào thai để chẩn đoán trước sinh bằng phương pháp xét nghiệm dịch ối.

Tại Trung tâm Can thiệp bào thai, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, chúng tôi đã áp dụng một kỹ thuật để khắc phục những khó khăn này, đó là sử dụng phương pháp can thiệp bao gồm truyền dung dịch ringer lactate vào buồng ối và sau đó lấy mẫu dịch ối để phân tích di truyền.

Trong ca bệnh cụ thể này, các dấu hiệu như: Hết ối, không quan sát được nước tiểu trong bàng quang và hình ảnh siêu âm thận tăng âm vang là những gợi ý quan trọng về khả năng thai nhi mắc bất thường di truyền. Mẫu dịch ối thu thập được đánh giá kỹ trước khi thực hiện xét nghiệm di truyền.

Quy trình xét nghiệm được thực hiện một cách nghiêm ngặt:

- Nuôi cấy tế bào nhằm loại trừ tối đa nguy cơ nhiễm tế bào mẹ.
- Phân tích công thức nhiễm sắc thể để phát hiện các bất thường di truyền.
- Đánh giá chất lượng và số lượng tế bào/DNA đáp ứng tiêu chuẩn và tiến

hành giải trình tự 4503 gene, bao gồm cả nhóm gene liên quan đến bệnh thận tiết niệu.

Đây là chỉ định không chỉ mang ý nghĩa chẩn đoán ngay tại thời điểm hiện tại, mà còn cung cấp thông tin quan trọng để dự báo và tư vấn cho các thai kỳ sau. Các trường hợp bất thường gene gây tình trạng hết ối, thiếu ối, bất thường thận đã được báo cáo. Tuy nhiên, các bất thường nhiễm sắc thể chưa được ghi nhận nhiều, đặc biệt đây là lần đầu tiên ghi nhận một trường hợp hết ối trong bào thai được chẩn đoán mắc hội chứng Cri-du-chat.

Hội chứng Cri-du-chat được biết đến với nhiều tên gọi như "hội chứng mèo kêu", "hội chứng xóa nhiễm sắc thể 5p" hay "hội chứng Lejeune". Bản chất của rối loạn là sự mất một đoạn ngắn trên nhiễm sắc thể số 5, dẫn đến những biến đổi gene đáng chú ý. Điều đáng quan tâm là phần lớn các trường hợp (khoảng 80 - 85%) xuất hiện một cách hoàn toàn ngẫu nhiên trong quá trình hình thành giao tử hoặc phôi thai ban đầu, trong khi đó, cha mẹ của trẻ đều có công thức nhiễm sắc thể bình thường. Khoảng 10 - 15% còn lại là do đột biến chuyển đoạn cân bằng ở bố/mẹ không biểu hiện bệnh, nhưng gây ra mất đoạn ở thế hệ sau [5]. Các triệu chứng phổ biến bao gồm tiếng kêu the thé như tiếng mèo ngay sau sinh, chậm phát triển thể chất như nhẹ cân, đầu nhỏ, giảm trương lực

cơ, khó đạt được các mốc phát triển vận động... và chậm phát triển tinh thần [6]. Báo cáo của chúng tôi cho thấy hết ối, bất thường hình thái và chức năng thận cũng có thể là một trong các biểu hiện rất sớm trong thời kỳ bào thai của hội chứng này. Việc chẩn đoán chính xác các bất thường di truyền của thai hết ối, thiếu ối giúp cho việc tiên lượng kết cục thai kỳ và tư vấn di truyền trước sinh.

KẾT LUẬN

Các trường hợp thai có dấu hiệu thiếu ối hoặc hết ối kèm theo bất thường về hình thái thận tiết niệu đòi hỏi phải được chẩn đoán di truyền chuyên sâu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận một trường hợp thai hiếm gặp: Hết ối hoàn toàn, không quan sát được bàng quang, kèm theo các bất thường hình thái của thận, đã được chẩn đoán mắc hội chứng Cri-du-chat. Kỹ thuật truyền dịch vào buồng ối đã chứng minh hiệu quả trong việc đánh giá chính xác các dị tật bẩm sinh qua siêu âm và giúp thu thập mẫu dịch ối phục vụ xét nghiệm.

Đạo đức nghiên cứu: Ca bệnh thuộc nhóm bệnh nhân của đề tài cấp cơ sở: “Nhận xét kết quả siêu âm và kết quả di truyền của thai thiếu ối từ 16 - 26 tuần sau khi truyền dịch vào buồng ối tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội”, đã được thực hiện và nghiệm thu tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội (Quyết định số 498/QĐ-PS, ngày 06/5/2024). Số liệu

được Bệnh viện Phụ sản Hà Nội cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Bệnh viện Phụ sản Hà Nội là đơn vị thực hiện khám, tư vấn, tiến hành thủ thuật, xét nghiệm chẩn đoán trước sinh cho thai nhi, cảm ơn Trung tâm Di truyền lâm sàng và Hệ Gen, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội là đơn vị hỗ trợ thực hiện, phân tích xét nghiệm di truyền chuyên sâu cho thai. Bên cạnh đó, cảm ơn sự tham gia, ủng hộ nhiệt tình từ phía thai phụ và người nhà đã đồng ý thực hiện kỹ thuật mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lejeune J, Lafourcade J, Berger R, et al. 3 Cases of partial deletion of the short arm of a 5 chromosome. *C R Hebd Seances Acad Sci*. Nov 18 1963; 257:3098-3102. Trois cas de d'el'etion partielle du bras court d'un chromosome 5.
2. Gonzalez-Comadran M, Hernandez Sanchez JL, Rueda C, et al. Discordance for Cri du chat syndrome in a dichorionic-diamniotic twin pregnancy. *Case Rep Womens Health*. Jul 2015; 7:5-7. DOI:10.1016/j.crwh.2015.07.003.
3. Palo P, Erkkola R, Piironen O, Pirhonen J. Diagnostic transabdominal amniocentesis in a case of anhydramnion and fetal kidney dysplasia. *Ann Chir Gynaecol Suppl*. 1994; 208:94-97.
4. Quetel TA, Mejides AA, Salman FA, Torres-Rodriguez MM. Amniocentesis: An aid in the ultrasonographic evaluation of severe oligohydramnios in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. Aug 1992; 167(2):333-6. DOI:10.1016/s0002-9378(11)91410-0.
5. Ajitkumar A, Jamil RT, Mathai JK. Cri Du Chat Syndrome. *StatPearls*. 2024.
6. Espirito Santo LD, Moreira LM, Riegel M. Cri-Du-Chat syndrome: Clinical profile and chromosomal microarray analysis in six patients. *Biomed Res Int*. 2016; 2016:5467083. DOI:10.1155/2016/5467083.

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ CHỈ SỐ HUYẾT HỌC VÀ THÀNH PHẦN HEMOGLOBIN CỦA NGƯỜI MANG GENE BETA THALASSEMIA TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Đinh Thuý Linh¹, Phạm Thế Vương¹, Mai Trọng Hưng^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả các dạng đột biến của người mang gene bệnh beta thalassemia (β -thalassemia) và nhận xét đặc điểm huyết học ở người mang đột biến gene β -thalassemia. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 155 đối tượng được xác định có đột biến β -thalassemia (gene β), có xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi và điện di huyết sắc tố tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ tháng 10/2017 - 9/2024. **Kết quả:** Trong số những người có đột biến β -thalassemia, 22,6% có đột biến alpha (α) kèm theo. MCV, MCH trung bình là $76,4 \pm 3,37\text{fl}$ và $25,1 \pm 1,26\text{pg}$ ở người mang gene HbE. MCV, MCH trung bình là $63,2 \pm 3,08\text{fl}$ và $20,1 \pm 1,31\text{pg}$ ở người mang gene β^0/β hoặc β^+/β . Sử dụng công thức máu và điện di khó xác định được người mang gene bệnh β -thalassemia đơn thuần hay có kết hợp với đột biến α^+ , α^0 ngoại trừ trường hợp HbE kết hợp đột biến α^0 có %HbE < 20%. **Kết luận:** MCV, MCH, %HbE có mối liên quan chặt chẽ với đột biến gene β . Cần xét nghiệm xác định đột biến gene α -thalassemia ở người xác định có đột biến gene β -thalassemia.

Từ khóa: Beta thalassemia; MCV; MCH; Điện di huyết sắc tố.

CHARACTERISTICS OF RED BLOOD CELL INDICES AND HEMOGLOBIN FRACTION OF BETA-THALASSEMIA CARRIERS AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

Abstract

Objectives: To describe β -thalassemia mutations in β -thalassemia carriers and evaluate the red blood cell indices characteristics in β -thalassemia carriers.

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

*Tác giả liên hệ: Mai Trọng Hưng (BS.MaiTrongHung.PSHN@gmail.com)

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1181>

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 155 subjects with β -thalassemia gene variants, red blood cell indices, and hemoglobin electrophoresis at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital from October 2017 to September 2024. **Results:** Among those with β -thalassemia mutations, 22.6% also inherit α -thalassemia. Mean MCV and MCH values were $76.4 \pm 3.37\text{fl}$ and $25.1 \pm 1.26\text{pg}$, respectively in HbE carriers. Mean MCV and MCH values were $63.2 \pm 3.08\text{fl}$ and $20.1 \pm 1.31\text{pg}$, respectively in β^0/β or β^+/β carriers. Using red blood indices and electrophoresis was difficult to distinguish between β -thalassemia carriers and co-inheritance of α/β -thalassemia carriers, except HbE heterozygotes who also inherit α^0 -thalassemia have a marked decrease of $\%\text{HbE} < 20\%$. **Conclusion:** MCV, MCH, $\%\text{HbE}$ values were directly related to β -thalassemia mutations. It is necessary to test for α -thalassemia gene mutations in β -thalassemia carriers.

Keywords: Beta thalassemia; MCV; MCH; Hemoglobin fraction.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Beta thalassemia là bệnh di truyền lặn trên nhiễm sắc thể thường, đặc trưng bởi tình trạng thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc với các triệu chứng thiếu máu đa dạng, không đồng nhất, thể nặng phải phụ thuộc truyền máu. Bệnh β -thalassemia do thiếu hụt tổng hợp chuỗi β -globin trong phân tử Hb, dẫn đến mất cân bằng các chuỗi globin trong phân tử Hb. Mức độ nặng của bệnh liên quan đến mức độ mất cân bằng giữa các chuỗi β -globin và α -globin. Những trẻ mắc bệnh β -thalassemia kèm theo đột biến α -thalassemia sẽ có biểu hiện lâm sàng thay đổi, thường theo hướng nhẹ hơn. Do đó, việc chẩn đoán người mang gene β -thalassemia đơn thuần hay đột biến β -thalassemia kết hợp α là rất quan trọng.

Gene HBB đóng vai trò chính gây bệnh β -thalassemia. Người bình thường có 2 gene β tham gia vào quá trình tổng hợp chuỗi β -globin, có kiểu gene là β/β . Đột biến trên 1 gene β được gọi là người lành mang gene bệnh. Tại Việt Nam, đột biến ở người lành mang gene bệnh β -thalassemia thường được chia làm 3 nhóm: Đột biến chất lượng chuỗi β -globin tạo HbE (có kiểu gene β^E/β); nhóm đột biến gây giảm tổng hợp chuỗi β -globin gọi là β^+ -thalassemia (có kiểu gene β^+/β như đột biến di hợp tử -28, -29); nhóm đột biến hoàn toàn không tổng hợp được chuỗi β -globin gọi là β^0 -thalassemia (có kiểu gene β^0/β như đột biến di hợp tử cd41/42, cd17, cd71/72, cd95, cd8/9, IVSI-1, IVSII-654).

Người mang gene bệnh β -thalassemia có thể được sàng lọc rất đơn giản và chi

phí thấp bằng xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi, điện di huyết sắc tố. Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi biểu hiện hồng cầu nhỏ nhược sắc (MCV, MCH thấp). Điện di huyết sắc tố của người mang gene bệnh β -thalassemia có $HbA_2 \geq 3,5\%$ hoặc xuất hiện các biến thể gene β như HbE. Tuy nhiên, các trường hợp người lành mang gene bệnh β -thalassemia có kèm theo gene α -thalassemia rất khó để nhận biết. Năm 2020, Bộ Y tế ban hành Quyết định số 1807/QĐ-BYT có Hướng dẫn sàng lọc, chẩn đoán bệnh tan máu bẩm sinh thalassemia với khuyến cáo sử dụng tổng phân tích tế bào máu ngoại vi và điện di huyết sắc tố để sàng lọc [1]. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Mô tả các dạng đột biến của người mang gene bệnh β -thalassemia và nhận xét đặc điểm huyết học ở người mang đột biến gene β -thalassemia.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 155 đối tượng được xác định có đột biến gene HBB tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ tháng 10/2017 - 9/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Người được chẩn đoán có đột biến gene β , được xét nghiệm gene chẩn đoán cho cả đột biến

gene β và gene α , có xét nghiệm công thức máu và điện di huyết sắc tố.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các trường hợp chỉ xét nghiệm đột biến gene β , không xét nghiệm đột biến gene α .

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Phương pháp chọn mẫu:* Chọn mẫu theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện. Tổng số 155 đối tượng đáp ứng tiêu chuẩn của nghiên cứu được thu thập tại Trung tâm sàng lọc, chẩn đoán trước sinh và sơ sinh, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

* *Các biến số nghiên cứu:* Tuổi, giới tính, Hb, MCV, MCH, %HbA₂, HbE. Đột biến gene β được phân loại thành các dạng β^0 , β^+ , β^E . Đột biến gene α được phân loại gồm α^+ và α^0 .

* *Quy trình tiến hành nghiên cứu:* Xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi thực hiện trên hệ thống tự động DXH690, điện di huyết sắc tố bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (high-performance liquid chromatography - HPLC) trên máy Ultra2variant, xét nghiệm phân tích đột biến gene bằng kỹ thuật StripAssay (21 đột biến α và 22 đột biến β) hoặc Multiplex PCR (8 đột biến α + 9 đột biến β) hoặc lai phân tử (5 đột biến α + 16 đột biến β).

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 22.0. Số liệu được thống kê trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và lớn nhất. Kiểm định so sánh giá trị trung bình giữa các nhóm bằng T-test.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện đúng quy định của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

Các thông tin liên quan đến bệnh nhân được đảm bảo bí mật. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu đã được Bệnh viện Phụ sản Hà Nội cho phép sử dụng và công bố. Nghiên cứu được thực hiện hoàn toàn vì mục đích khoa học. Nhóm tác giả cam kết không xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu nhận mẫu máu của 84 thai phụ và 71 chồng thai phụ đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu.

Bảng 1. Tỷ lệ các allen đột biến của đối tượng nghiên cứu.

Allen đột biến	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
HbE (cd26)	77	48,43
Cd41/42	35	22,01
Cd17	31	19,50
IVSI-1	6	3,77
-28	3	1,89
Cd71/72	3	1,89
Cd95	2	1,26
Cd89	1	0,63
IVS2-654	1	0,63
Tổng	159*	100

(*: 4 trường hợp có đột biến trạng thái đồng hợp/dị hợp tử phức hợp)

Đột biến β phổ biến nhất là HbE (cd26) với 48,43%, tiếp đến là cd41/42 (22,01%), cd17 (19,5%), IVSI-1 (3,77%), cd71/72 (1,89%), -28(1,89%).

Bảng 2. Nồng độ huyết sắc tố phân loại theo nhóm đột biến và giới tính.

Nhóm	Số lượng (n)	Hb nữ (g/L)	Hb nam (g/L)	p
β^0/β hoặc β^+/β	64	$99,6 \pm 7,51$ (81 - 115)	$129,3 \pm 7,15$ (119 - 145)	$< 0,001$
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^+	5	$110 \pm 1,79$ (108 - 113)	123	-
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^0	11	$110,5 \pm 3,59$ (105 - 116)	$136,2 \pm 4,75$ (130 - 144)	$< 0,001$
β^E/β	54	$116 \pm 7,49$ (99 - 130)	$145 \pm 7,25$ (131 - 160)	$< 0,001$
β^E/β kết hợp mang gene α^+	3	121 ± 5 (116 - 126)	147	-
β^E/β kết hợp mang gene α^0	14	$105,5 \pm 5,5$ (101 - 112)	$139 \pm 7,60$ (127 - 149)	$< 0,001$
β^E/β^E	1	95	-	-
β^E/β^E kết hợp mang gene α^0	1	93	-	-
β^E/β^0	1	69	-	-
β^E/β^0 kết hợp mang gene α^+	1	72	-	-
Tổng	155			

Tỷ lệ người có đột biến β đơn thuần là 120/155 người (77,4%). Tỷ lệ người có đột biến β kết hợp đột biến α là 35/155 người (22,6%). Nồng độ huyết sắc tố của nam giới lớn hơn nữ giới ở mỗi nhóm đột biến ($p < 0,001$). Nam giới mang gene bệnh β -thalassemia có nồng độ Hb bình thường ở tất cả các dạng đột biến. Nữ giới mang gene bệnh β -thalassemia dạng β^0/β hoặc β^+/β (có hoặc không kèm đột biến α); β^E/β kết hợp mang gene α^0 có thiếu máu mức độ nhẹ (Hb < 110 g/L). 2 người mang gene đột biến dạng đồng hợp HbE có thiếu máu nhẹ. 1 người mang gene đột biến β^E/β^0 và 1 người mang gene β^E/β^0 kết hợp mang gene α^+ có thiếu máu trung bình - nặng.

Bảng 3. Chỉ số MCV, MCH phân loại theo nhóm đột biến.

Nhóm	Số lượng (n)	MCV (fl)	p (so sánh MCV giữa các nhóm)	MCH (pg)	p (so sánh MCH giữa các nhóm)
β^0/β hoặc β^+/β	64	$63,2 \pm 3,08^A$ (56,2 - 72,7)	$p_{A-D} < 0,001$	$20,1 \pm 1,31^G$ (17,8 - 23,3)	$p_{G-J} < 0,001$
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^+	5	$65,7 \pm 1,99^B$ (63,4 - 67,4)	$p_{A-B} = 0,064$ $p_{B-C} = 0,023$	$21,0 \pm 0,64^H$ (20,4 - 22,2)	$p_{G-H} = 0,361$ $p_{H-I} = 0,048$
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^0	11	$71,2 \pm 3,43^C$ (65,5 - 76,9)	$p_{A-C} < 0,001$	$22,4 \pm 1,28^I$ (19,3 - 23,6)	$p_{G-I} < 0,001$
β^E/β	54	$76,4 \pm 3,37^D$ (68,7 - 85,1)	$p_{D-E} = 0,187$ $p_{E-F} < 0,001$	$25,1 \pm 1,26^J$ (22 - 28,2)	$p_{J-K} = 0,334$ $p_{K-L} < 0,001$
β^E/β kết hợp mang gene α^+	3	$79,1 \pm 2,45^E$ (76 - 82)	$p_{D-F} < 0,001$	$26,6 \pm 0,83^K$ (25,9 - 27,8)	$p_{J-L} < 0,001$
β^E/β kết hợp mang gene α^0	14	$67,3 \pm 2,81^F$ (62,3 - 71,5)		$21,2 \pm 1,17^L$ (17,9 - 22,9)	
β^E/β^E	1	61,9	-	20,8	-
β^E/β^E kết hợp mang gene α^0	1	65,7	-	22	-
β^E/β^0	1	61,8	-	18,4	-
β^E/β^0 kết hợp mang gene α^+	1	58,8	-	17,7	-
Tổng	155				

MCV, MCH trung bình là $76,4 \pm 3,37\text{fl}$ và $25,1 \pm 1,26\text{pg}$ ở người mang gene HbE cao hơn ở người mang gene β^0/β hoặc β^+/β , tương ứng là $63,2 \pm 3,08\text{fl}$ và $20,1 \pm 1,31\text{pg}$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$ với MCV và MCH).

MCV, MCH trung bình của nhóm đột biến β^0/β hoặc β^+/β không có sự khác biệt thống kê ($p > 0,05$) so với nhóm β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^+ . Tương tự, MCV, MCH trung bình của nhóm đột biến β^E/β không có sự khác biệt thống kê so với nhóm β^E/β kết hợp mang gene α^+ .

MCV, MCH trung bình của nhóm đột biến β^0/β hoặc β^+/β khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^0 ($p < 0,001$). Tương tự, MCV, MCH trung bình của nhóm đột biến β^E/β khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm β^E/β kết hợp mang gene α^0 ($p < 0,001$).

Có 1 người mang gene HbE có MCV > 85 fl và 1 người mang gene HbE có MCH > 28 pg.

Bảng 4. Thành phần huyết sắc tố HbA2, HbE phân theo nhóm đột biến.

Nhóm	Số lượng (n)	%HbA2	%HbE**	p
β^0/β hoặc β^+/β	64	$5,13 \pm 0,48^A$ (4,3 - 6,1)	-	$p_{A-B} = 0,207$ $p_{B-C} = 0,201$ $p_{A-C} = 0,152$
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^+	5	$4,94 \pm 0,10^B$ (4,8 - 5,1)	-	
β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^0	11	$4,93 \pm 0,36^C$ (4,5 - 5,8)	-	
β^E/β	54	-	$27,6 \pm 3,29^D$ (21,1 - 32,5)	$p_{D-E} = 0,061$ $p_{E-F} < 0,001$ $p_{D-F} < 0,001$
β^E/β kết hợp mang gene α^+	3	-	$25,9 \pm 3,31^E$ (20,5 - 29,1)	
β^E/β kết hợp mang gene α^0	14	-	$16,9 \pm 2,05^F$ (11,2 - 20,0)	
β^E/β^E	1	-	83,5	-
β^E/β^E kết hợp mang gene α^0	1	-	85,1	-
β^E/β^0	1	-	69,3	-
β^E/β^0 kết hợp mang gene α^+	1	-	69,5	-
Tổng	155			

(**): Điện di theo phương pháp HPLC có đỉnh HbE thường trùng với đỉnh HbA2)

%HbA2 trung bình của nhóm đột biến β^0/β hoặc β^+/β không có sự khác biệt thống kê ($p > 0,05$) so với nhóm β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^+ và so với nhóm β^0/β hoặc β^+/β kết hợp mang gene α^0 .

%HbE trung bình của nhóm đột biến β^E/β khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm β^E/β kết hợp mang gene α^0 ($p < 0,001$). Tuy nhiên, %HbE trung bình của nhóm đột biến β^E/β khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nhóm β^E/β kết hợp mang gene α^+ ($p > 0,05$).

BÀN LUẬN

Đối tượng nghiên cứu đến khám, làm xét nghiệm sàng lọc và chẩn đoán xác định đột biến gene β -thalassemia tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, đa số gồm cả thai phụ và chồng đều không có thiếu máu trên lâm sàng hoặc thiếu máu mức độ nhẹ, không phụ thuộc vào truyền máu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng gặp hai đối tượng mắc bệnh β -thalassemia (thể β^E/β^0), 1 người mang đột biến $cd71/72+HbE$, 1 người mang đột biến $cd17+HbE$ +dị hợp $\alpha3.7$, cả hai người đều thiếu máu mức độ trung bình - nặng trên lâm sàng, đã có tiền sử truyền máu, gan lách to vừa, có biến dạng xương nhưng chưa được xét nghiệm đột biến và quản lý bệnh không thường xuyên.

Kết quả nghiên cứu cho thấy đột biến β phổ biến nhất là HbE (48,43%), tiếp đến là $cd41/42$ (22,01%), $cd17$ (19,5%), IVSI-1 (3,77%), $cd71/72$ (1,89%), -28 (1,89%). Nghiên cứu của Phạm Trinh Cúc Phượng và CS trên 224 người mắc bệnh β -thalassemia cũng cho thấy đột biến $cd26$, $cd17$ và $cd 41/42$ thường gặp nhất [2].

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ đột biến β đơn thuần là 120/155 người (77,4%), tỷ lệ đột biến β kết hợp đột biến α là 35/155 người (22,6%). Như vậy, việc kết hợp mang đột biến α ở người có sẵn đột biến β không phải hiếm gặp, có thể lý giải do tại các vùng dân tộc, thường tỷ lệ người mang gene β cao cũng mang gene α -thalassemia cao. Theo nghiên cứu quy mô cấp quốc gia của Viện Huyết học truyền máu Trung ương, các dân tộc có tỷ lệ người mang gene β và α cao bao gồm La Ha (β^0 : 9,5% và β^E : 9,5%) (α^0 : 12,7% và α^+ : 9,5%), Lào (β^0 : 7,1% và β^E : 15,4%) (α^0 : 11% và α^+ : 22%), Lự (β^0 : 8,2% và β^E : 10,2%) (α^0 : 16,4% và α^+ : 13,2%), Kháng (β^0 : 7,5% và β^E : 9,8%) (α^0 : 12,8% và α^+ : 5,6%), Mường (β^0 : 5,7% và β^E : 17,9%) (α^0 : 16,1% và α^+ : 6,6%), Thái (β^0 : 2,9% và β^E : 18,7%) (α^0 : 15,6% và α^+ : 6,9%), Giáy (β^0 : 11,5% và β^E : 2,5%) (α^0 : 11,5% và α^+ : 13,3%), Tày (β^0 : 6,2% và β^E : 1,5%) (α^0 : 9,1% và α^+ : 12,1%), Khơ Mú (β^0 : 2,1% và β^E : 16,6%) (α^0 : 6,9% và α^+ : 17,5%), Nùng (β^0 : 5,5% và β^E :

0,8%) (α^0 : 9,1% và α^+ : 11,3%)...[3]. Đa số các dân tộc trên cư trú ở các tỉnh miền núi phía Bắc và hay lựa chọn Bệnh viện Phụ sản để thăm khám. Trong thực tế lâm sàng của chúng tôi đã gặp nhiều trường hợp cả hai vợ chồng đều là người mang gene α và β kết hợp. Do đó, việc chẩn đoán cả đột biến α ở những người có sàng lọc HbA2 $> 3,5\%$ hoặc có HbE là rất cần thiết.

Nam giới mang gene bệnh β -thalassemia có nồng độ huyết sắc tố bình thường ở tất cả các dạng đột biến. Đa số thai phụ mang gene bệnh β -thalassemia dạng β^0/β hoặc β^+/β có thiếu máu nhẹ (Hb < 110 g/L). Trong khi đó, đa số người mang gene β^E/β không thiếu máu. Điều này cũng phù hợp với lý thuyết, đột biến β^0 là đột biến mất hoàn toàn chức năng tổng hợp chuỗi β -globin, do đó, gây mất cân bằng các chuỗi globin trong phân tử Hb nhiều hơn so với HbE (chỉ làm giảm chất lượng của phân tử Hb). Tình trạng mang gene bệnh trong giai đoạn mang thai - giai đoạn có thay đổi lớn về huyết học với thể tích huyết tương tăng (40 - 50%) so với số lượng hồng cầu (20 - 30%) và là nguyên nhân khiến nồng độ hemoglobin giảm [4].

Điện di huyết sắc tố là xét nghiệm rất có ý nghĩa trong sàng lọc người mang gene bệnh β -thalassemia, cụ thể HbA2 $\geq 3,5\%$ trong trường hợp mang gene β^0/β hoặc β^+/β ; hoặc xuất hiện

HbE trong trường hợp mang gene β^E/β hoặc mắc bệnh β^E/β^E [5]. Trong nghiên cứu này, một lần nữa chúng tôi khẳng định lại điều này. 100% người mang gene β^0/β hoặc β^+/β có HbA2 $\geq 3,5\%$ và 100% người mang gene β^E/β hoặc mắc bệnh β^E/β^E xuất hiện HbE trên điện di huyết sắc tố.

Chỉ số MCV và MCH có ý nghĩa rất lớn trong việc sàng lọc người mang gene bệnh thalassemia vì không chỉ đem lại khả năng phát hiện cao, các xét nghiệm này còn định hướng được mức độ nặng của đột biến. Nếu MCV, MCH càng giảm, khả năng người mang gene bệnh càng cao và mức độ nặng của đột biến cũng tăng lên. Trong nghiên cứu này, MCV, MCH trung bình là $76,4 \pm 3,37$ fl và $25,1 \pm 1,26$ pg ở người mang gene HbE so với MCV, MCH trung bình là $63,2 \pm 3,08$ fl và $20,1 \pm 1,31$ pg ở người mang gene β^0/β hoặc β^+/β . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$ với MCV và MCH). Ngưỡng MCV 85fl và MCH 28pg gần như không để bỏ sót các đột biến β -thalassemia. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ gặp 1 người mang gene HbE có MCV > 85 fl và 1 người mang gene HbE có MCH ≥ 28 pg. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và CS cho thấy tỷ lệ người mang gene HbE có MCV ≥ 85 fl, MCH ≥ 28 pg lần lượt là 2,8% và 1,4% [6].

Tuy nhiên, người mang gene bệnh β -thalassemia đơn thuần hay có kết hợp với đột biến α^+ (cả ở dạng β^0/β , β^+/β , β^E/β) đều không có khác biệt có ý nghĩa thống kê ở cả MCV, MCH và %HbA2, %HbE (với β^E). Như vậy, sử dụng tổng phân tích tế bào máu và điện di huyết sắc tố khó có thể xác định được người mang gene bệnh β -thalassemia đơn thuần hay có kết hợp với đột biến α^+ . Ở người mang gene β^0/β hoặc β^+/β đơn thuần không có sự khác biệt về %HbA2 có ý nghĩa thống kê so với nhóm β^0/β hoặc β^+/β kèm mang gene α^0 . Khi kiểm định sự khác biệt MCV, MCH ở hai nhóm này cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,001$), tuy nhiên, không đưa ra được ngưỡng cut-off phân biệt có độ nhạy và độ đặc hiệu đủ tốt để phân biệt giữa hai nhóm này. Do vậy, cần xét nghiệm gene α trong trường hợp công thức máu (MCV, MCH thấp) và điện di huyết sắc tố ($\text{HbA2} \geq 3,5\%$) nghi ngờ mang gene β^0/β hoặc β^+/β .

Trong trường hợp người mang gene HbE kết hợp đột biến α^0 -thalassemia, %HbE giảm rõ rệt so với nhóm mang gene HbE đơn thuần. Điểm cut-off HbE 20% có độ nhạy và độ đặc hiệu tốt để phân biệt hai nhóm. Điểm cut-off này cũng được sử dụng trong nghiên cứu của Nguyễn Khắc Hân Hoan về tần suất và chẩn đoán trước sinh của bệnh α và β -thalassemia [7].

KẾT LUẬN

Các dạng đột biến gene HBB của người mang gene bệnh β -thalassemia gồm HbE (48,43%), tiếp đến là cd41/42 (22,01%), cd17(19,5%), IVSI-1(3,77%), cd71/72(1,89%), -28 (1,89%). Trong số 155 người có đột biến β -thalassemia, 22,6% người có đột biến α kèm theo.

Về đặc điểm huyết học ở người mang đột biến gene β -thalassemia, chúng tôi có một số nhận xét sau: Chỉ số MCV và MCH có mối liên quan chặt chẽ với đột biến gene. MCV, MCH trung bình là $76,4 \pm 3,37\text{fl}$ và $25,1 \pm 1,26\text{pg}$ ở người mang gene HbE. MCV, MCH trung bình là $63,2 \pm 3,08\text{fl}$ và $20,1 \pm 1,31\text{pg}$ ở người mang gene β^0/β hoặc β^+/β . Tuy nhiên, sử dụng công thức máu và điện di khó có thể xác định được người mang gene bệnh β -thalassemia đơn thuần hay có kết hợp với đột biến α^+ , α^0 trừ trường hợp HbE kết hợp đột biến α^0 có %HbE $< 20\%$ trên điện di huyết sắc tố. Cần phải xét nghiệm xác định đột biến gene α -thalassemia ở người xác định có đột biến gene β -thalassemia.

Lời cảm ơn: Nhóm nghiên cứu chân thành cảm ơn Trung tâm Sàng lọc Chẩn đoán trước sinh và sơ sinh, Bệnh viện Phụ sản Hà nội và sự giúp đỡ của các kỹ thuật viên đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Quyết định 1807/QĐ-BYT Hướng dẫn về chuyên môn kỹ thuật trong sàng lọc, chẩn đoán, điều trị trước sinh và sơ sinh. 2020.
2. Phạm Trinh Trúc Phương, Dương Quốc Chính, Nguyễn Thanh Ngọc Bình và CS. Xác định các biến thể gen HBB ở người bệnh β -thalassemia tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2024; 183(10):11-18.
3. Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Triệu Vân, Ngô Mạnh Quân và CS. Tổng quan thalassemia, thực trạng, nguy cơ và giải pháp kiểm soát bệnh thalassemia ở Việt Nam. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 502:3-16.
4. Sifakis S, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. *Ann N Y Acad Sci*. 2000; 900:125-136. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2000.tb06223.x.
5. Angastiniotis M, Eleftheriou A, Galanello R, et al. Prevention of Thalassaemias and other haemoglobin disorders: Volume 1. Old J, editor. 2nd ed. *Nicosia (Cyprus): Thalassaemia International Federation*. 2013.
6. Nguyễn Thị Thu Hà, Ngô Mạnh Quân, Vũ Hải Toàn và CS. Đặc điểm một số chỉ số huyết học ở người mang gen bệnh thalassemia đến tư vấn tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 502:112-119.
7. Nguyễn Khắc Hân Hoan. Nghiên cứu tầm suất và chẩn đoán trước sinh bệnh alpha và beta thalassemia. *Luận án tiến sĩ Y học*. 2013.

ĐẶC ĐIỂM BIÊN ĐỘ SÓNG ALPHA VÙNG ĐỈNH, CHẴM VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN LỌC MÁU CHU KỲ

Phạm Ngọc Thảo¹, Phạm Quốc Toản^{2}, Lê Việt Thắng²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm hai bên bán cầu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân (BN) lọc máu chu kỳ (LMCK). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 60 BN LMCK điều trị từ tháng 8/2023 - 5/2024 tại Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân y 103. Điện não đồ được ghi trong trạng thái nhắm mắt nghỉ ngơi vào ngày không lọc máu. Phân tích tương quan Pearson, kiểm định independent samples T-test và phân tích phương sai được sử dụng để phân tích số liệu. **Kết quả:** Biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm bên trái bán cầu là 31,4 μ V và 35,3 μ V và bên phải bán cầu là 28,7 μ V và 33,1 μ V. Nồng độ creatinine, acid uric và Ca^{++} trong máu có tương quan nghịch và có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha vùng chằm bên trái bán cầu. Ngược lại, chiều cao và cân nặng có tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha vùng chằm bên trái bán cầu. **Kết luận:** Giảm biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm ở hai bên bán cầu. Chiều cao, cân nặng, nồng độ creatinine, acid uric, Ca^{++} là các yếu tố liên quan tới biến đổi biên độ sóng alpha ở BN LMCK.

Từ khóa: Điện não đồ; Biên độ sóng alpha; Lọc máu chu kỳ.

CHARACTERISTICS OF ALPHA WAVE AMPLITUDE IN THE PARIETAL AND OCCIPITAL AREAS AND SOME RELATED FACTORS IN PATIENTS ON MAINTENANCE HEMODIALYSIS

Abstract

Objectives: To investigate the amplitude of alpha waves in the parietal and occipital regions in both hemispheres and some related factors in patients undergoing maintenance hemodialysis. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted

¹Bộ môn - Khoa Chẩn đoán chức năng, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Bộ môn - Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Phạm Quốc Toản (toannephro@gmail.com)

Ngày nhận bài: 09/10/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1049>

on 60 patients undergoing maintenance hemodialysis collected from August 2023 to May 2024 at the Department of Nephrology - Dialysis, Military Hospital 103. An electroencephalogram (EEG) was recorded on non-dialysis days in a resting state. Pearson correlation, independent sample T-test, and analysis of variance were used to analyze the data. **Results:** The amplitude of alpha waves in the parietal and occipital regions were 31.4 μ V, 35.3 μ V in the left hemisphere and 28.7 μ V, 33.1 μ V in the right hemisphere. Levels of creatinine, uric acid, and Ca^{++} in the blood were negatively and significantly correlated with the amplitude of alpha waves in the left occipital region. In contrast, height and weight were positively and significantly correlated with the amplitude of alpha waves in the occipital region of the left hemisphere. **Conclusion:** Decreased amplitude of alpha waves in the parietal and occipital regions in both hemispheres. Height, weight, blood levels of creatinine, uric acid, and Ca^{++} were factors related to EEG changes in patients on maintenance hemodialysis.

Keywords: Electroencephalogram; Alpha wave amplitude; Hemodialysis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ BN mắc bệnh thận mạn tính ước tính là 10%, dao động từ 8,6 - 12,5% ở người trưởng thành. Trong đó, tỷ lệ BN mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn 5 chiếm 0,1% [1]. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra biến đổi hoạt động điện não, đặc biệt là giảm hoạt động sóng alpha được ghi nhận ở BN LMCK [2, 3, 4]. Khảo sát biến đổi điện não ở các giai đoạn suy thận mạn tính khác nhau, Allah và CS đã chỉ ra điện não đồ có thể được sử dụng để phát hiện những bất thường về hoạt động não bộ trước khi có các biểu hiện lâm sàng [4]. Hơn nữa, sóng alpha có tần số từ 8 - 13Hz thường xuất hiện ưu thế vùng chẩm,

đỉnh 2 bên bán cầu. Về mặt chức năng, sóng alpha đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối giữa các tế bào thần kinh trong hoạt động não bộ và được chứng minh có liên quan đến khả năng tập trung chú ý, học tập, trí nhớ, cảm xúc [5]. Kết quả này gợi ý những biến đổi hoạt động của sóng alpha thường gắn liền với các triệu chứng thần kinh trung ương biểu hiện ở BN LMCK. Tuy nhiên, tại Việt Nam, nghiên cứu khảo sát biến đổi điện não đồ, đặc biệt là sóng alpha ở BN LMCK còn hạn chế. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Khảo sát đặc điểm biên độ sóng alpha và một số yếu tố liên quan ở BN LMCK đang điều trị tại Bệnh viện Quân y 103.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 60 BN thuận tay phải đang LMCK tại Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân y 103, được thu thập từ tháng 8/2023 - 5/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Tuổi ≥ 18 ; BN được chẩn đoán bệnh thận mạn tính giai đoạn 5 đang LMCK với thời gian lọc máu tối thiểu ≥ 3 tháng theo tiêu chuẩn KDIGO - 2012 [6]; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN từ chối tham gia nghiên cứu; BN có tiền sử bệnh lý mắc các rối loạn tâm thần trước khi được chẩn đoán suy thận mạn tính; BN có tổn thương thực thể não; BN đang sử dụng các thuốc tâm thần.

Các thông tin về chỉ số tuổi, giới tính, huyết áp, thời gian lọc máu, chỉ số khối cơ thể (BMI), tiền sử bệnh lý, các chỉ số xét nghiệm sinh hóa, huyết học được thực hiện vào ngày vào viện và trước khi tiến hành lọc máu được thu thập: Glucose (mmol/L), ure (mmol/L), creatinine (umol/L), acid uric (umol/L), GOT (UI/L), GPT (UI/L), CRP (mg/L), Na^+ (mmol/L), K^+ (mmol/L), Cl^- (mmol/L), Ca^{++} (mmol/L), albumine (g/L), protein (g/L), cholesterol (mmol/L), triglyceride (mmol/L), huyết học: RBC (T/L), HGB (T/L), HCT (T/L) của BN được thu thập.

2. Phương pháp nghiên cứu:

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

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu*: Chọn mẫu thuận tiện dựa vào tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ. Tổng số 60 BN được thu thập.

* *Ghi và phân tích điện não đồ*: Được tiến hành vào ngày BN không lọc máu. Dữ liệu điện não đồ với dải tần số từ 0,5 - 90Hz với tần số lấy mẫu là 500Hz được thu thập bằng máy điện não Neurofax EEG-1200K (hãng Nihon Kohden, Nhật Bản) trong thời gian 1 phút ở trạng thái BN nhắm mắt, thư giãn. Điện cực đặt trên da đầu theo sơ đồ quốc tế 10 - 20 và ghi ở vùng trán trước, trán, thái dương, đỉnh, trung tâm, chẩm ở 2 bán cầu. Biên độ của sóng alpha (8 - 13Hz) được phân tích ở các vùng ưu thế bao gồm vùng đỉnh và vùng chẩm ở 2 bên bán cầu [5].

* *Phân tích kết quả*: Phần mềm phân tích thống kê SPSS 21.0 được sử dụng để phân tích số liệu. Thống kê mô tả được sử dụng để mô tả đặc điểm của BN và biên độ của sóng alpha. Phân tích tương quan Pearson được sử dụng để phân tích mối tương quan giữa biên độ của sóng alpha với các giá trị xét nghiệm sinh hóa và huyết học. Kiểm định independent samples T-test và phân tích phương sai được sử dụng để

so sánh biên độ của sóng alpha giữa các nhóm phân loại khác nhau. Giá trị $p < 0,05$ được xác định có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đề tài cấp Học viện Quân y theo quyết định số 3389/QĐ-HVQY ngày 17/8/2023. BN được giải thích trước khi tham gia

nghiên cứu và tự nguyện tham gia khảo sát. Các thông tin và kết quả của BN được bảo mật. Số liệu nghiên cứu được chỉ huy Bộ môn - Khoa Thận - Lọc máu, Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	Mean, [n]	SD, [%]
Tuổi (năm)	39,2	12,2
Giới tính (% , nam)	[35]	[58,3]
Chiều cao (cm)	161,4	7,1
Cân nặng (kg)	55,2	7,9
BMI (kg/m ²)	21,2	2,3
Thời gian lọc máu (tháng)	26,5	33,7
Hút thuốc lá (có)	[7]	[11,7]
Uống rượu (có)	[2]	[3,3]

(Mean: Giá trị trung bình; n: Số lượng BN; SD: Độ lệch chuẩn)

Độ tuổi trung bình (SD) của đối tượng nghiên cứu là 39,2 (12,2) tuổi, trong đó có 35 (58,3%) đối tượng là nam giới. Giá trị trung bình chiều cao, cân nặng và chỉ số BMI lần lượt là 161,4cm, 55,2kg và 21,2 kg/m² với thời gian lọc máu trung bình là 26,5 tháng. Có 7 (11,7%) đối tượng hút thuốc lá, 2 (3,3%) đối tượng có sử dụng rượu hoặc bia trong tổng số 60 đối tượng được khảo sát.

2. Đặc điểm biên độ sóng alpha

Bảng 2. Đặc điểm biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm hai bên bán cầu.

Vùng khảo sát	Đơn vị	Bên trái bán cầu		Bên phải bán cầu	
		Mean	SD	Mean	SD
Vùng đỉnh	μV	31,4	34,5	28,7	29,8
Vùng chằm	μV	35,3	30,4	33,1	25,8

(Mean: Giá trị trung bình, SD: Độ lệch chuẩn)

Giá trị trung bình biên độ sóng alpha vùng đỉnh và chằm bên trái bán cầu là 31,4 μV và 35,3 μV và vùng đỉnh, chằm bên phải bán cầu là 28,7 μV và 33,1 μV .

3. Mối liên quan giữa biên độ sóng alpha với một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Bảng 3. Mối tương quan giữa biên độ sóng alpha với một số chỉ số nhân trắc và chỉ số cận lâm sàng.

Chỉ số	Bên trái bán cầu				Bên phải bán cầu			
	Vùng đỉnh		Vùng chằm		Vùng đỉnh		Vùng chằm	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Tuổi	-0,062	0,636	0,113	0,388	0,094	0,476	-0,008	0,954
Chiều cao	0,164	0,212	0,337	0,008	0,128	0,331	0,243	0,061
Cân nặng	0,186	0,154	0,257	0,047	0,166	0,206	0,236	0,069
BMI	0,003	0,983	0,004	0,976	0,094	0,477	-0,036	0,784
Glucose (mmol/L)	-0,055	0,677	0,178	0,174	0,025	0,851	0,136	0,300
Ure (mmol/L)	0,134	0,307	0,216	0,097	0,141	0,282	0,113	0,390
Creatinine (umol/L)	0,065	0,620	-0,283	0,028	0,221	0,090	0,209	0,110
Acid uric (umol/L)	-0,066	0,618	-0,257	0,048	0,093	0,480	0,151	0,248
Ca ⁺⁺ (mmol/L)	-0,055	0,676	-0,302	0,019	-0,180	0,169	-0,215	0,099

(r: Hệ số tương quan hạng Pearson, BMI: Chỉ số khối cơ thể, p: Giá trị p)

Chiều cao và cân nặng có mối tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha ở vùng chằm bên trái bán cầu ($p < 0,05$). Ngược lại, nồng độ

creatinine, acid uric và Ca^{++} có tương quan nghịch và có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha vùng chằm bên trái bán cầu ($p < 0,05$). Mỗi tương quan không có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, BMI, nồng độ glucose, ure với biên độ sóng alpha 2 bên bán cầu. Tương tự, mỗi tương quan không có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ GOT, GPT, Na^+ , K^+ , Cl^- , GOT, GPT, albumine, protein, cholesterol, RBC, HGB và HCT với biên độ sóng alpha ở hai bên bán cầu ($p > 0,05$) (không thể hiện số liệu).

Bảng 4. Mỗi liên quan giữa biên độ sóng alpha với một số đặc điểm lâm sàng bên phải bán cầu.

Đặc điểm		Vùng đỉnh				Vùng chằm		
		n	Mean	SD	p	Mean	SD	p
Bệnh kết hợp	Có	36	32,8	37,3	0,701	34,0	32,1	0,706
	Không	24	29,3	30,6		37,1	28,2	
Nguyên nhân suy thận	Khác	23	31,5	36,8	0,279	36,2	35,3	0,713
	VCTM	37	26,9	24,8		31,2	17,9	
Thời gian lọc máu	< 2 năm	37	33,0	29,7	0,977	33,1	27,8	0,787
	≥ 5 năm	23	33,2	18,5		30,0	30,1	
Thiếu máu	Không	6	30,3	27,7	0,894	33,7	41,4	0,935
	Có	54	31,5	35,4		35,5	29,4	
Tăng huyết áp	Không	17	31,7	41,6	0,957	35,6	39,6	0,971
	Có	43	31,3	31,9		35,1	26,4	

(Mean: Giá trị trung bình; SD: Độ lệch chuẩn; n: Số lượng BN; VCTM: Viêm cầu thận mạn tính)

So sánh biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm bên phải bán cầu giữa hai nhóm khác nhau về đặc điểm lâm sàng bao gồm bệnh kết hợp, nguyên nhân suy thận, thời gian lọc máu, thiếu máu, tăng huyết áp ở bên phải bán cầu và kết quả thể hiện ở bảng 4. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm ở bên phải bán cầu (Bảng 4) và bên trái bán cầu (không thể hiện số liệu).

BÀN LUẬN

Khảo sát đặc điểm biên độ sóng alpha ở vùng đỉnh, chằm 2 bên bán cầu trên 60 BN LMCK, kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra biên độ trung bình sóng alpha vùng đỉnh, chằm bên trái là 31,4 μ V và 35,3 μ V và bên phải bán cầu là 28,7 μ V và 33,1 μ V. Trong nghiên cứu trước đây, Gadewar và CS khảo sát 83 BN mắc bệnh thận mạn tính và báo cáo giảm biên độ các sóng điện não bao gồm sóng alpha ở 57,69% BN mắc bệnh thận giai đoạn 5 [7]. Bên cạnh đó, giá trị trung bình của sóng alpha vùng đỉnh, chằm ở người lớn khỏe mạnh trung bình là 50 μ V [8]. Kết quả này chỉ ra giảm biên độ sóng alpha vùng đỉnh, chằm 2 bên bán cầu ở BN LMCK được quan sát trong nghiên cứu của chúng tôi.

Khảo sát các yếu tố liên quan tới biên độ của sóng alpha ở BN LMCK, chúng tôi nhận thấy nồng độ creatinine và acid uric trong máu có tương quan nghịch với biên độ sóng alpha vùng chằm bên trái bán cầu. Gadewar và CS chỉ ra tăng mức độ suy thận biểu hiện bằng tăng nồng độ máu ure và creatinine có tỷ lệ thuận với mức giảm biên độ các sóng bao gồm sóng alpha trên điện não đồ [7]. Cơ chế bệnh sinh của biến đổi điện não đồ ở BN LMCK được cho rằng liên quan chặt chẽ với bệnh não do tăng ure huyết với vai trò tích lũy các sản phẩm chuyển hóa ure trong máu như hợp chất Guanidino được nhấn mạnh trong các

nghiên cứu trước đây [2]. Trong nghiên cứu này, nồng độ ure trong máu có tương quan nghịch với biên độ sóng alpha vùng chằm trái với $p = 0,097$. Kết quả này gợi ý nồng độ ure trong máu có thể có liên quan tới biến đổi hoạt động của sóng alpha trong nghiên cứu của chúng tôi. Bên cạnh đó, nồng độ acid uric tăng cao được chứng minh gây tăng biểu hiện các cytokine tiền viêm, hoạt hóa con đường Toll-like receptor 4 (TLR4)/NF- κ B gây tổn thương các tế bào thần kinh đệm ở một số vùng trong não bộ như hồi hải mã hoặc vùng dưới đồi [9], có liên quan đến biến đổi hoạt động điện não. Ngoài ra, tăng acid uric máu mạn tính có thể gây xơ cứng động mạch, phì đại và xơ hóa cầu thận, bệnh lý ống kẽ thận khi lắng đọng tinh thể acid uric, điều này có thể gây ra giảm mức lọc cầu thận và tăng tiến triển của bệnh thận mạn tính [10]. Do vậy, tổn thương thần kinh trung ương ở BN LMCK liên quan đến tăng acid uric máu có thể liên quan đến tổn thương trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua các cơ chế khác nhau.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng nhận thấy nồng độ Ca^{++} trong máu có tương quan nghịch với biên độ của sóng alpha vùng chằm trái. Suy thận có thể dẫn đến mất cân bằng điện giải. Sự biến đổi nồng độ ion Ca^{++} có thể gây ra sự thay đổi nồng độ ion trên màng tế bào, gây ra các tác động trực tiếp và

gián tiếp lên khả năng kích thích, đồng bộ hóa của tế bào thần kinh, ảnh hưởng đến hoạt động điện não [11]. Hơn nữa, chiều cao và cân nặng có tương quan thuận và có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha vùng chẩm trái và tại ranh giới (borderline) có ý nghĩa thống kê với biên độ sóng alpha vùng chẩm phải được quan sát trong nghiên cứu của chúng tôi. Do vậy, kiểm soát cân nặng và các yếu tố liên quan như vận động, chế độ dinh dưỡng cũng cần được chú ý trong quá trình dự phòng, điều trị các biến chứng thần kinh trung ương ở BN LMCK.

Mối liên quan giữa nồng độ creatinine và acid uric, Ca^{++} , chiều cao và cân nặng với biên độ của sóng alpha chỉ được quan sát ở vùng chẩm bên trái bán cầu trong nghiên cứu này. Các nghiên cứu trước đây chỉ ra sóng alpha là sóng biểu hiện rõ trong trạng thái thư giãn, nhắm mắt và ưu thế nhất vùng chẩm [8] kết hợp với toàn bộ BN thuận tay phải trong nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả này chỉ ra mối tương quan giữa các yếu tố ảnh hưởng tới biên độ sóng alpha thường được quan sát rõ hơn ở vùng ưu thế và bán cầu ưu thế. Tuy nhiên, cỡ mẫu nghiên cứu trong nghiên cứu này còn nhỏ, mở rộng cỡ mẫu để khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố ảnh hưởng tới biên độ sóng alpha ở hai bán cầu là cần thiết trong tương lai.

KẾT LUẬN

Giảm biên độ trung bình sóng alpha ở vùng đỉnh, chẩm hai bên bán cầu ở BN LMCK. Chiều cao, cân nặng, nồng độ creatinine, acid uric, Ca^{++} trong máu là những yếu tố liên quan đến biên độ của sóng alpha ở BN LMCK.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới toàn bộ BN đã tham gia nghiên cứu, cảm ơn cán bộ, nhân viên y tế Bộ môn - Khoa Thận - Lọc máu và Bộ môn - Khoa Chẩn đoán Chức năng, Bệnh viện Quân y 103 đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: An update 2022. *Kidney Int Suppl* (2011). 2022; 12(1):7-11.
2. Florea B, Orasan R, Budurea C, et al. EEG spectral changes induced by hemodialysis. *Clin Neurophysiol Pract*. 2021; 6:146-148. Published 2021 Apr 15.
3. Arnold R, Issar T, Krishnan AV, et al. Neurological complications in chronic kidney disease. *JRSM Cardiovasc Dis*. 2016; 5:2048004016677687.
4. Abd-Allah S, Mahrous D, Swelam S, et al. Electroencephalogram (EEG) study in different stages of chronic kidney disease. *Minia Journal of Medical Research*, 2019; 30(3):187-190.

5. Groppe DM, Bickel S, Keller CJ, et al. Dominant frequencies of resting human brain activity as measured by the electrocorticogram. *Neuroimage*. 2013; 79:223-233.
6. Garabed Eknayan, Norbert Lameire, K Eckardt, et al. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *J Kidney int*. 2013; 3(1):5-14.
7. Gadewar P, Acharya S, Khairkar P, et al. Dynamics of electroencephalogram (EEG) in different stages of chronic kidney disease. *J Clin Diagn Res*. 2015; 9(3):25-27.
8. Anilkumar AC, Nayak CS. EEG Normal Waveforms, In: StatPearls. 2023; Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
9. Mijailovic NR, Vesic K, Borovcanin MM. The influence of serum uric acid on the brain and cognitive dysfunction. *Front Psychiatry*. 2022; 13:828476.
10. Ejaz AA, Nakagawa T, Kanbay M, et al. Hyperuricemia in kidney disease: A major risk factor for cardiovascular events, vascular calcification, and renal damage. *Semin Nephrol*. 2020; 40(6): 574-585.
11. Nardone R, Brigo F, Trinka E. Acute symptomatic seizures caused by electrolyte disturbances. *J Clin Neurol*. 2016; 12(1):21-33.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TIM MẠCH SAU CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH VÀNH QUA DA TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trần Quốc Việt¹, Lê Thanh Liêm^{1}, Bùi Mạnh Hà¹, Hoàng Hải Anh¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá tính an toàn và hiệu quả chương trình phục hồi chức năng tim mạch (PHCNTM) sau can thiệp động mạch vành qua da (CTĐMVQD). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, có nhóm đối chứng trên 72 bệnh nhân (BN) sau CTĐMVQD ổn định, được chia làm 2 nhóm, nhóm can thiệp (CT) gồm 36 BN, được tập PHCNTM ngoại trú tại Khoa Phục hồi chức năng (PHCN) và nhóm đối chứng (ĐC) gồm 36 BN không thể tập tại Khoa PHCN và được hướng dẫn tập tại nhà từ tháng 4/2022 - 12/2023. **Kết quả:** PHCNTM an toàn với BN sau CTĐMVQD, không xảy ra các biến chứng tim mạch, hô hấp và thần kinh. Nhóm CT cải thiện VO_2 tối đa $2,04 \pm 1,87$ mL/kg/phút ($p < 0,01$), nghiệm pháp đi bộ 6 phút tăng khoảng cách 49m ($p < 0,01$) và lượng giá chất lượng cuộc sống (CLCS) theo thang điểm MacNew cải thiện ($p < 0,01$), gồm ba điểm thành phần là tinh thần ($p < 0,05$), thể chất ($p < 0,01$) và xã hội ($p < 0,01$), thay đổi có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Chương trình PHCNTM an toàn và hiệu quả trên kết quả lượng giá chức năng tim mạch, CLCS cho BN sau CTĐMVQD.

Từ khóa: Phục hồi chức năng tim mạch; Can thiệp động mạch vành qua da; VO_2 tối đa; Nghiệm pháp đi bộ 6 phút; MacNew.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CARDIOVASCULAR REHABILITATION PROTOCOL AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION AT MILITARY HOSPITAL 175

Abstract

Objectives: To evaluate the safety and effectiveness of the cardiac rehabilitation program after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** A clinical controlled interventional study was conducted on 72 patients having stable conditions

¹Bệnh viện Quân y 175

*Tác giả liên hệ: Lê Thanh Liêm (Drlethanhliembv175@gmail.com)

Ngày nhận bài: 13/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1184>

after PCI and divided into two groups: The experimental group consisted of 36 patients who participated in outpatient cardiac rehabilitation at the Rehabilitation Department; the control group consisted of 36 patients who could not attend at the Rehabilitation Department and were instructed to perform exercises at home from April 2022 to December 2023. **Results:** Cardiovascular rehabilitation is safe for patients after PCI, and there are no cardiovascular, respiratory, or neurological complications during and after training. In outpatient practicing cardiac rehabilitation improved the maximum VO_2 , accounting for $2.04 \pm 1.87 \text{ mL/kg/minute}$ ($p < 0.01$), increased the 6-minute walk test to 49 minutes ($p < 0.01$), and increased the quality of life based on the MacNew scale ($p < 0.01$), including physical limitation ($p < 0.01$), emotional function ($p < 0.05$), and social function ($p < 0.01$), which all data have statistically changed. **Conclusion:** Cardiovascular rehabilitation is safe and effective in evaluating cardiac function and quality of life for post-percutaneous coronary intervention patients.

Keywords: Cardiovascular rehabilitation; Percutaneous coronary intervention; Maximum volume of oxygen; 6-minute walk test; MacNew.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim mạch là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu thế giới (khoảng 17,5 triệu ca tử vong mỗi năm), chiếm 31% tỷ lệ tử vong trên toàn cầu [1], trong đó, bệnh động mạch vành (ĐMV) gây ra khoảng 7,4 triệu ca tử vong. Điều trị bệnh ĐMV với các phương pháp nội khoa, CTĐMVQD hay phẫu thuật bắc cầu động mạch vành (PTBCĐMV) giúp cải thiện CLCS, giảm tỷ lệ bệnh tật và tử vong. Quá trình điều trị lâu dài sau CTĐMVQD, giai đoạn ổn định cần phải cải thiện các yếu tố nguy cơ tim mạch, tối ưu hóa điều trị nội khoa và PHCNTM bằng các bài tập cải thiện vận động để dự phòng thứ phát và cải thiện các biến cố tim mạch.

Phục hồi chức năng tim mạch được các hiệp hội tim mạch trên thế giới

khuyến cáo thuộc nhóm I với các BN mới bị nhồi máu cơ tim, đau thắt ngực, sau CTĐMVQD, sau PTBCĐMV, suy tim có nhập viện, phẫu thuật sửa hoặc thay van tim, ghép tim hoặc phổi. Phân tích 63 thử nghiệm lâm sàng trên 14.486 BN ghi nhận tham gia PHCNTM giảm tỷ lệ tử vong do tim mạch còn 7,6% so với 10,4% ở nhóm không tham gia PHCNTM, tỷ lệ nhập viện sau 1 năm giảm 26% so với 31% ở nhóm không tham gia PHCNTM [2]. Tại Việt Nam, lĩnh vực PHCNTM còn chưa được ứng dụng rộng rãi. Ngoài ra, chưa có nhiều nghiên cứu khoa học với số lượng BN tham gia đủ lớn để đánh giá hiệu quả, hoặc chưa có báo cáo chính thức trên các tạp chí uy tín của Việt Nam. Thêm vào đó, vẫn chưa có quy trình chuẩn kỹ thuật PHCNTM cho BN sau

CTĐMVQD. Do đó, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu nhằm: *Đánh giá hiệu quả quy trình kỹ thuật PHCNTM sau CTĐMVQD tại Bệnh viện Quân y 175*, với mục tiêu đánh giá hiệu quả PHCNTM trên BN sau CTĐMVQD ở giai đoạn hồi phục thông qua đánh giá chức năng tim phổi bằng nghiệm pháp gắng sức tim mạch - hô hấp và nghiệm pháp đi bộ 6 phút trước và sau PHCNTM.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 72 BN tham gia chương trình PHCNTM tại Khoa PHCN, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 4/2022 - 12/2023.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: BN ≥ 18 tuổi; BN được chẩn đoán bệnh ĐMV theo các tiêu chuẩn của tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch vành” do Bộ Y tế ban hành năm 2020; BN được CTĐMVQD tại Khoa Can thiệp Tim Mạch, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 4/2022 - 12/2023; BN tiếp tục điều trị nội khoa sau CTĐMVQD, ổn định ít nhất 1 tháng sau CTĐMVQD; BN tự nguyện tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN có ít nhất một trong các chống chỉ định với tập luyện hoặc nghiệm pháp gắng sức tim mạch - hô hấp bao gồm: Hội chứng vành cấp (giai đoạn chưa ổn định về lâm

sàng), tăng huyết áp chưa được kiểm soát với huyết áp tâm thu lúc nghỉ $> 180\text{mmHg}$ và/hoặc huyết áp tâm trương lúc nghỉ $> 110\text{mmHg}$, hạ huyết áp tư thế, hẹp van động mạch chủ nặng, tăng áp động mạch phổi nặng, rối loạn nhịp tim chưa kiểm soát được, nhịp xoang nhanh (> 120 lần/phút), block nhĩ thất độ III (chưa đặt máy tạo nhịp), suy tim mất bù, viêm cơ tim/màng ngoài tim cấp, viêm nội tâm mạc đang hoạt động, tràn dịch màng ngoài tim lượng vừa - nặng, bóc tách động mạch chủ, bệnh lý thuyên tắc mạch (phổi hoặc hệ thống) hoặc viêm tĩnh mạch huyết khối cấp, các rối loạn chuyển hóa chưa được điều trị phù hợp (nhiễm độc giáp, rối loạn điện giải...), bệnh lý chính hình nặng gây ảnh hưởng đến khả năng tập luyện, các rối loạn tâm thần nghiêm trọng.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, có nhóm đối chứng.

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu*: 72 BN thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu, được phân vào 2 nhóm: Nhóm CT gồm 36 BN tham gia chương trình PHCNTM ngoại trú tại Khoa PHCN và nhóm ĐC gồm 36 BN không thể tập tại Khoa PHCN do một số lý do cá nhân nên được hướng dẫn tập tại nhà.

* *Quy trình tiến hành nghiên cứu*:

Tại thời điểm tái khám lần 1 (sau xuất viện 1 - 7 ngày) và lần 2 (sau 1 tháng tái khám lần 1), các BN được giải

thích và tự vẫn tham gia nghiên cứu khi thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu tại Đơn vị PHCNTM - Khoa PHCN. Nếu BN đồng ý tham gia nghiên cứu, hướng dẫn viết giấy chấp thuận tham gia nghiên cứu.

BN được đánh giá toàn diện trước khi tham gia chương trình PHCNTM, bao gồm:

- Hoàn thành bảng khảo sát đánh giá chất CLCS về EQ-5D-5L và MacNew.

- Lượng giá chức năng tim phổi bằng nghiệm pháp gắng sức tim mạch - hô hấp (cardiopulmonary exercise testing - CPET): Các thông số chính bao gồm VO_2 tối đa theo cân nặng (mL/kg/phút), O_2 pulse (mL/nhịp), mức năng lượng tiêu thụ (Metabolic equivalence of task - METs), tình trạng hồi phục nhịp tim (Heart rate recovery - HRR) (nhịp/phút), tỷ lệ thông khí phút so với CO_2 thở ra (V_e/V_{CO_2}), thời gian gắng sức (phút), tải tối đa (Wats).

- Thực hiện nghiệm pháp đi bộ 6 phút (six-minute walk test).

Chương trình PHCNTM ngắn hạn (6 tuần) dựa trên 4 yếu tố cơ bản: Tần suất, cường độ, thời gian, loại bài tập và được cá thể hóa chương trình:

- Tần suất: 3 - 5 ngày/tuần, ít nhất 3 buổi/tuần tập luyện tại Khoa PHCN dưới sự giám sát của nhân viên y tế. BN ngoại trú được hướng dẫn thực hiện các buổi tập luyện tại nhà (ngoài các buổi tập có giám sát trực tiếp).

- Cường độ (dựa trên phương pháp): Kết quả CPET với mức tập khoảng 40 - 80% tần số tim dự trữ hoặc lượng tiêu thụ oxy đỉnh hoặc trên tần số tim tại điểm AT, hoặc thang điểm Borg trong khoảng 12 - 16 điểm, hoặc tần số tim khi vận động ở mức dưới ngưỡng thiếu máu cục bộ 10 nhịp/phút.

- Thời lượng: Mỗi buổi tập có đủ 3 giai đoạn, theo thứ tự khởi động - tập luyện sức bền - phục hồi. Khởi động và phục hồi: 5 - 10 phút, gồm căng giãn cơ, xoay khớp quanh trục và vận động hiếu khí cường độ nhẹ (< 50% cường độ tập luyện). Tập luyện sức bền: 20 - 40 phút/lần, với BN có khả năng vận động yếu, chia thành nhiều đợt tập luyện từ 5 - 10 phút.

- Loại bài tập: Tạ tay, xe đạp lực kế, đi bộ ngoài trời, lên xuống cầu thang.

Sau 6 tuần, BN được tái đánh giá toàn diện nhằm đánh giá kết quả sau tập. Dựa vào kết quả CPET sau tập, BN được tư vấn chế độ tập lâu dài.

* *Xử lý số liệu*: Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Quân y 175 theo Quyết định số 558/GCN-HĐĐĐ ngày 01/3/2022. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 175 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm lâm sàng trước PHCNTM

Bảng 1. Đặc điểm yếu tố nguy cơ tim mạch.

Yếu tố nguy cơ tim mạch	Đặc điểm	Nhóm CT (n = 36)	Nhóm ĐC (n = 36)	p
Không thể thay đổi	Tuổi ($\bar{X} \pm SD$)	59,67 $\pm$ 12,90	58,14 $\pm$ 8,51	> 0,05
	Nam, n (%)	30 (83,3)	30 (83,3)	> 0,05
	Nữ, n (%)	6 (16,7)	6 (16,7)	
Có thể thay đổi	BMI ($\bar{X} \pm SD$)	23,67 $\pm$ 2,79	24,59 $\pm$ 2,90	> 0,05
	Béo phì, n (%)	12 (33,3)	13 (36,1)	> 0,05
	Hút thuốc lá, n (%)	9 (25,0)	7 (19,4)	> 0,05
	Ít vận động, n (%)	18 (50,0)	12 (33,3)	> 0,05
	Tăng huyết áp, n (%)	30 (83,3)	33 (91,7)	> 0,05
	Đái tháo đường, n (%)	15 (41,7)	16 (44,4)	> 0,05
	Rối loạn lipid máu, n (%)	9 (25,0)	14 (38,9)	> 0,05

Tuổi trung bình nhóm CT là 59,67 $\pm$ 12,90, cao hơn nhóm ĐC là 58,14 $\pm$ 8,51. Tỷ lệ nam giới ở hai nhóm là 83,3%. BMI trung bình nhóm CT là 23,67 $\pm$ 2,79 thấp hơn so với nhóm ĐC là 24,59 $\pm$ 2,90. Với các yếu tố nguy cơ tim mạch có thể thay đổi được, tăng huyết áp cao nhất ở cả hai nhóm, nhóm CT là 83,3%, nhóm ĐC là 91,7%. Trong nhóm CT, tỷ lệ BN đái tháo đường là 41,7%, nhóm ĐC là 44,4%. Tình trạng ít vận động ở nhóm CT với tỷ lệ là 50%, nhóm ĐC là 33,3%. Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở nhóm CT là 25%, nhóm ĐC là 38,9%. Hút thuốc lá chiếm tỷ lệ thấp nhất ở cả hai nhóm với 25% ở nhóm CT và 19,4% ở nhóm ĐC.

Bảng 2. Đơn thuốc lúc xuất viện.

Đặc điểm	Nhóm CT (n = 36)	Nhóm ĐC (n = 36)	P
Chống kết tập tiểu cầu kép, n (%)	33 (91,7)	33 (91,7)	> 0,05
ACEi/ARB, n (%)	18 (50,0)	22 (61,1)	> 0,05
Chẹn beta, n (%)	29 (80,6)	28 (77,8)	> 0,05
Chẹn kênh calci, n (%)	6 (16,7)	0 (0,0)	-
Ức chế SGLT2, n (%)	5 (13,9)	3 (8,3)	> 0,05
Statin/ezetimibe, n (%)	36 (100,0)	36 (100,0)	> 0,05
Nitrat, n (%)	1 (2,8)	1 (2,8)	> 0,05

Các nhóm thuốc chống kết tập tiểu cầu kép, ACEi/ARB, chẹn beta, statin/ezetimibe đã được tối ưu hóa điều trị trên cả hai nhóm BN.

2. Kết quả phục hồi chức năng tim mạch

Bảng 3. Kết quả PHCNTM 6 tuần.

Đặc điểm	Nhóm	Trước ($\bar{X} \pm SD$)	Sau ($\bar{X} \pm SD$)	Thay đổi ($\bar{X} \pm SD$)	P
VO ₂ tối đa theo cân nặng (mL/kg/phút)	CT	18,25 ± 4,20	20,29 ± 4,67	2,04 ± 1,87	< 0,01
	ĐC	20,25 ± 3,76	19,38 ± 4,20	-0,86 ± 2,35	< 0,05
O ₂ pulse (mL/nhịp)	CT	9,68 ± 2,31	10,35 ± 2,52	0,67 ± 1,20	< 0,01
	ĐC	9,58 ± 2,16	9,39 ± 2,17	-0,19 ± 1,22	> 0,05
METs	CT	5,73 ± 1,34	6,40 ± 1,47	0,67 ± 0,65	< 0,05
	ĐC	6,18 ± 1,26	5,90 ± 1,46	-0,28 ± 0,90	> 0,05
HRR (Nhịp/phút)	CT	16,56 ± 8,13	20,11 ± 9,11	3,56 ± 7,67	< 0,05
	ĐC	18,92 ± 11,65	19,22 ± 12,88	0,31 ± 6,07	> 0,05
Ve/VCO ₂	CT	31,93 ± 3,74	31,36 ± 5,17	-0,57 ± 3,30	> 0,05
	ĐC	32,13 ± 5,99	33,12 ± 7,31	0,99 ± 3,79	> 0,05

Đặc điểm	Nhóm	Trước ($\bar{X} \pm SD$)	Sau ($\bar{X} \pm SD$)	Thay đổi ($\bar{X} \pm SD$)	p	
6MWT (m)	CT	419,33 ± 61,66	468,03 ± 96,34	48,69 ± 64,57	< 0,01	
	ĐC	413,58 ± 74,27	430,92 ± 67,72	17,33 ± 40,30	< 0,05	
Ve/VCO ₂ , thời gian gắng sức (phút), tải tối đa (Wats)	CT	7,82 ± 1,33	8,32 ± 1,37	0,51 ± 1,38	< 0,05	
	ĐC	8,21 ± 0,96	7,55 ± 1,52	-0,65 ± 1,36	< 0,01	
Tải tối đa (Wats)	CT	85,69 ± 27,51	98,92 ± 30,09	13,22 ± 12,98	< 0,01	
	ĐC	95,75 ± 27,65	90,08 ± 33,90	-5,67 ± 18,05	< 0,05	
EQ-5D-5L	CT	0,89 ± 0,11	0,91 ± 0,13	0,02 ± 0,07	> 0,05	
	ĐC	0,92 ± 0,09	0,91 ± 0,12	-0,01 ± 0,08	> 0,05	
Thang điểm MacNew	Tinh thần	CT	5,23 ± 0,86	5,41 ± 0,96	0,18 ± 0,44	< 0,05
		ĐC	5,20 ± 0,77	5,28 ± 0,85	0,08 ± 0,45	> 0,05
	Thể chất	CT	5,33 ± 1,00	5,52 ± 0,96	0,19 ± 0,35	< 0,01
		ĐC	5,33 ± 0,81	5,36 ± 0,83	0,03 ± 0,39	> 0,05
	Xã hội	CT	5,41 ± 1,07	5,60 ± 0,90	0,19 ± 0,40	< 0,01
		ĐC	5,30 ± 0,99	5,39 ± 0,93	0,09 ± 0,41	> 0,05
	Tổng	CT	5,48 ± 0,86	5,67 ± 0,84	0,19 ± 0,28	< 0,01
		ĐC	5,43 ± 0,80	5,50 ± 0,82	0,07 ± 0,35	> 0,05

(6MWT: Nghiệm pháp đi bộ 6 phút)

Trong quá trình tham gia chương trình PHCNTM có 72 BN thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu và không xảy ra biến cố hay tử vong trong tập luyện. Kết quả chương trình PHCNTM, VO₂ tối đa theo cân nặng ở nhóm CT tăng trung bình là 2,04 $\pm$ 1,87 mL/kg/phút, nhóm ĐC giảm trung bình là 0,86 $\pm$ 2,35 mL/kg/phút. O₂ pulse ở nhóm CT tăng 0,67 $\pm$ 1,20 mL/nhịp (p < 0,01), nhóm ĐC giảm không có ý nghĩa

thống kê. METs ở nhóm CT tăng 0,67 $\pm$ 0,65 (p < 0,05), nhóm ĐC giảm có ý nghĩa thống kê. Nhóm CT có cải thiện HRR trung bình là 3,56 $\pm$ 7,67 nhịp/phút (p < 0,05), nhóm ĐC tăng 0,31 $\pm$ 6,07 nhịp/phút (p > 0,05). Ve/VCO₂ không thay đổi đáng kể giữa hai nhóm, tuy nhiên, trong nhóm CT có xu hướng giảm, phản ánh sự cải thiện thông khí. Nghiệm pháp đi bộ 6 phút của nhóm CT

tăng trung bình $48,69 \pm 64,57\text{m}$ ($p < 0,01$), nhóm ĐC cải thiện ít hơn là $17,33 \pm 40,30\text{m}$ ($p < 0,05$). Thời gian gắng sức ở nhóm CT tăng $0,51 \pm 1,38$ phút ($p < 0,05$), nhóm ĐC giảm có ý nghĩa thống kê. Tải tối đa trung bình của nhóm CT tăng là $13,22 \pm 12,98$ wats ($p < 0,01$), ở nhóm ĐC là $-5,67 \pm 18,05$ wats. Thang điểm EQ-5D-5L đánh giá CLCS tăng ở nhóm CT và giảm ở nhóm ĐC, nhưng không đạt mức ý nghĩa thống kê. Thang điểm MacNew đánh giá CLCS gồm 3 thành phần điểm và điểm MacNew tổng có sự cải thiện khác nhau ở mỗi nhóm.

BÀN LUẬN

Lĩnh vực PHCNTM ở Việt Nam còn khá mới, chưa có nhiều trung tâm, bệnh viện với trang thiết bị phục vụ cho việc tập luyện và chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả thực tiễn trên dân số Việt Nam. Các bác sĩ và kỹ thuật viên vật lý trị liệu chuyên khoa PHCN chưa được đào tạo bài bản và chuẩn kỹ thuật, các bác sĩ chuyên khoa Tim mạch và bác sĩ tại phòng khám ngoại trú khi kê thuốc tái khám chưa có thói quen chỉ định PHCNTM như một liệu pháp điều trị. Ở khía cạnh người bệnh, BN lo lắng về hoạt động thể lực sau CTĐMVQD, nghiên cứu của Baykal ghi nhận có đến 75% BN sau CTĐMVQD có chứng sợ vận động, tuy nhiên, đã giảm xuống

35% sau khi BN được tham gia PHCNTM [3]. Các rào cản trên đóng vai trò quan trọng trong việc ảnh hưởng đến tiến trình nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt giữa nhóm CT và nhóm ĐC trước khi lượng giá bằng CPET lần 1 về đặc điểm nhân trắc, yếu tố nguy cơ tim mạch và thuốc được kê toa, tính phù hợp thông qua cá thể hóa chương trình PHCNTM và tính an toàn khi không ghi nhận xảy ra các biến cố cũng như tử vong trong quá trình tập luyện.

Chương trình PHCNTM của chúng tôi đã đạt được kết quả bước đầu với sự thay đổi các chỉ số đánh giá quá trình tập luyện, VO_2 tối đa theo cân nặng tăng $> 1 \text{ mL/kg/phút}$ có ý nghĩa về mặt cải thiện tiên lượng tử vong [4], cải thiện khả năng hấp thụ oxy và khả năng gắng sức tốt hơn, ở nhóm CT tăng $2,04 \pm 1,87 \text{ mL/kg/phút}$ ($p < 0,01$), kết quả tương đồng với sự thay đổi VO_2 tối đa theo cân nặng trong nghiên cứu của Kim [5] kéo dài 8 tuần, với mức tăng ở nhóm BN được tập PHCNTM tại bệnh viện là $3,9 \text{ mL/kg/phút}$. O_2 pulse trong nghiên cứu có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê ở nhóm CT, kết quả này cho thấy tập luyện không chỉ giúp cải thiện chức năng gắng sức mà còn cải thiện thể tích nhát bóp (hiệu suất thất trái [6] gián tiếp qua chỉ số O_2 pulse). So sánh kết

qua METs với nghiên cứu của Kim [5] cho thấy thay đổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với tác giả ở nhóm BN tham gia PHCNTM. Ở nhóm CT, HRR có sự cải thiện là $3,56 \pm 7,67$ nhịp/phút, mức cải thiện thấp hơn đáng kể so với báo cáo của Missiri [7], trong đó, nhóm PHCNTM 6 tuần có mức tăng trung bình là 12 ± 5 nhịp/phút ($p < 0,01$), nhóm 12 tuần đạt 10 ± 5 nhịp/phút ($p < 0,01$). Nghiên cứu chưa có bằng chứng rõ ràng về mối liên hệ giữa tập luyện ngắn hạn và sự thay đổi Ve/VCO_2 , do đó, việc tập luyện nên kết hợp với các biện pháp quản lý tối ưu khác. Ở nhóm CT trong nghiên cứu với thông số nghiệm pháp đi bộ 6 phút vượt ngưỡng ý nghĩa lâm sàng ($\geq 25m$), tuy nhiên, mức cải thiện thấp hơn so với nghiên cứu của Beigienè [8], với mức tăng 90,5m ($p < 0,05$). Thời gian gắng sức và tải tối đa trong nhóm CT có cải thiện với ý nghĩa thống kê, giúp BN tăng khả năng gắng sức và tăng ngưỡng bền.

Thang điểm đánh giá CLCS EQ-5D-5L cho kết quả ghi nhận sự cải thiện rất ít, tương tự nghiên cứu của Ferrer-Sargues [9] không thấy thay đổi rõ rệt (trước tập 0,9 [0,7; 1,1] và sau tập 0,9 [0,8; 1,1]), tuy nhiên, có sự cải thiện rõ rệt sau 12 tuần. Thang điểm MacNew đánh giá CLCS gồm 3 thành phần điểm là tinh thần, thể chất, xã hội, phần lớn các BN

sau CTĐMVQD đều có điểm ≥ 5 (ít hoặc không ảnh hưởng đến CLCS) ở cả 3 thành phần điểm. Cả hai nhóm đều có xu hướng tăng với mức thay đổi dương ở tất cả các thành phần, tuy nhiên, sự thay đổi ở từng nhóm thành phần lại có sự khác biệt nhất định. Nhóm ĐC với điểm MacNew tổng và ba điểm thành phần tăng không có ý nghĩa thống kê, nhóm CT có sự tăng nhẹ khoảng 3,5% ($p < 0,05$) ở điểm tinh thần, còn với điểm thể chất, xã hội, điểm MacNew tổng ghi nhận sự cải thiện về CLCS có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$), tuy nhiên, kết quả trên khó có thể ngoại suy cho toàn bộ dân số mắc bệnh ĐMV sau CTĐMVQD được PHCNTM vì thang điểm MacNew bằng tiếng Việt vẫn chưa được xác định tính hợp lệ, do đó, dẫn đến các câu trả lời có thể không chính xác do không rõ ràng trong cách diễn giải câu hỏi, hoặc trong cách tính điểm cho từng mục.

KẾT LUẬN

Chương trình PHCNTM cải thiện CLCS thông qua sự hài lòng về tinh thần, hoạt động xã hội, cải thiện chức năng vận động, triệu chứng lâm sàng của BN sau CTĐMVQD. Chương trình tập luyện có lượng giá, phân tầng nguy cơ và xác định cường độ tập luyện bằng nghiệm pháp CPET là an toàn và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability 2019 [Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>.
2. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, et al. Exercise-Based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2016; 67(1):1-12.
3. Baykal Şahin H, Kalaycıoğlu E, Şahin M. The effect of cardiac rehabilitation on kinesiophobia in patients with coronary artery disease. *Turk J Phys Med Rehabil*. 2021; 67(2):203-210.
4. Kerrigan DJ, Williams CT, Ehrman JK, Saval MA, Bronsteen K, Schairer JR, et al. Cardiac rehabilitation improves functional capacity and patient-reported health status in patients with continuous-flow left ventricular assist devices: The Rehab-VAD randomized controlled trial. *JACC Heart Fail*. 2014; 2(6):653-659.
5. Kim AR NT, Oh HM, Park E, Huh JW, et al. Effect of hospital-based cardiac rehabilitation on quality of life and physical capacity in acute myocardial infarction patients: 2 years follow up. *J Clin Exp Cardiol*. 2018; 9:573.
6. Guazzi M, Adams V, Conraads V, Halle M, Mezzani A, Vanhees L, et al. Clinical recommendations for cardiopulmonary exercise testing data assessment in specific patient populations. *Circulation*. 2012; 126(18):2261-2274.
7. El Missiri A, Amin SA, Tawfik IR, Shabana AM. Effect of a 6-week and 12-week cardiac rehabilitation program on heart rate recovery. *Egypt Heart J*. 2020; 72(1):69.
8. Beigienė A, Petruševičienė D, Barasaitė V, Kubilius R, Macijauskienė J. Cardiac rehabilitation and complementary physical training in elderly patients after acute coronary syndrome: A pilot study. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 57(6).
9. Ferrer-Sargues FJ, Fabregat-Andrés Ó, Martínez-Hurtado I, Salvador-Coloma P, Martínez-Olmos FJ, Lluesma-Vidal M, et al. Effects of neuromuscular training compared to classic strength-resistance training in patients with acute coronary syndrome: A study protocol for a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2020; 15(12):e0243917.

**BÁO CÁO CA BỆNH: ĐỒNG MẮC BẠCH CẦU TỦY MẠN
CHUYỂN BẠCH CẦU CẤP DÒNG TỦY
VÀ U LYMPHO KHÔNG HODGKIN TẾ BÀO T**

Lê Thị Thu Huyền^{1}, Nguyễn Thanh Bình¹, Phạm Thị Huyền¹
Hồ Xuân Trường¹, Phạm Văn Hiệu¹, Phan Thị Thanh Long¹
Nguyễn Thị Thùy Trang¹, Phạm Thị Tuyết Nhung¹*

Tóm tắt

Chúng tôi báo cáo một trường hợp đồng mắc bạch cầu cấp dòng tủy (acute myeloid leukemia - AML) và u lympho không Hodgkin tế bào T. Đây là trường hợp đồng mắc hai bệnh máu ác tính hiếm gặp ở cùng một bệnh nhân (BN). Quá trình chẩn đoán và đưa ra phương án điều trị gặp nhiều khó khăn. Ban đầu, BN được chẩn đoán mắc bệnh bạch cầu tủy mạn giai đoạn tăng tốc, BCR-ABL p210 dương tính, BN đã được điều trị bằng imatinib và các chỉ số máu cải thiện nhưng hạch vẫn to. BN được sinh thiết hạch nhuộm HE và hóa mô miễn dịch cho kết quả u lympho không Hodgkin tế bào T. Sau đó, BN được hóa trị phác đồ 3+7, điều trị củng cố HiDAC 3 chu kỳ và đánh giá đạt lui bệnh hoàn toàn về huyết học. Hiện nay, chưa có phác đồ điều trị chuẩn cho các BN đồng mắc hai loại bệnh này. Ghép tế bào gốc tạo máu đồng loài được cho là lựa chọn ưu tiên có thể giúp chữa khỏi bệnh. Tuy nhiên, do không có nguồn tế bào gốc phù hợp từ anh chị em ruột, nên điều trị hiện tại ở BN này vẫn còn nhiều thách thức.

Từ khóa: Bạch cầu cấp dòng tủy; U lympho không Hodgkin tế bào T; Ghép tế bào gốc tạo máu.

**A CASE REPORT: THE COEXISTENCE OF CHRONIC MYELOID
LEUKEMIA TRANSFORMATION TO ACUTE MYELOID LEUKEMIA
AND T-CELL NON-HODGKIN LYMPHOMA**

Abstract

We report a case of coexistence of acute myeloid leukemia and T-cell non-Hodgkin lymphoma. This is a rare case of concurrent hematologic malignancies in

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

*Tác giả liên hệ: Lê Thị Thu Huyền (drhuyenle.qy45@gmail.com)

Ngày nhận bài: 05/02/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 06/3/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1203>

the same patient. The diagnostic process and treatment planning were challenging. Initially, the patient was diagnosed with accelerated-phase chronic myeloid leukemia with positive BCR-ABL p210. The patient was treated with imatinib, resulting in improved blood parameters; however, lymphadenopathy persisted. Lymph node biopsy with HE staining and immunohistochemistry confirmed a diagnosis of T-cell non-Hodgkin lymphoma. The patient subsequently received induction chemotherapy with the 3+7 regimen, followed by three cycles of HiDAC consolidation therapy. The hematologic evaluation confirmed complete remission. So far, no standardized treatment protocol has been established for patients with concurrent diagnoses of these two malignancies. Allogeneic stem cell transplantation is considered the preferred option for a potential cure. However, due to the lack of a suitable sibling stem cell donor, the current treatment for this patient remains challenging.

Keywords: Acute myeloid leukemia; T-cell non-Hodgkin lymphoma; Stem cell transplantation.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hai bệnh AML và u lympho không Hodgkin đều là bệnh máu ác tính tiên lượng kém với tỷ lệ mắc lần lượt là 1,73/100.000 dân [1] và 18,6/100.000 dân (trong đó, u lympho không Hodgkin tế bào T chiếm 10 - 15% u lympho không Hodgkin) [2]. Theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới (2016), hai bệnh lý này có tiêu chuẩn chẩn đoán riêng biệt, rõ ràng [3, 4]. Bệnh AML và u lympho không Hodgkin tế bào T có nguồn gốc tế bào khác nhau nên bệnh thường đơn độc, rất hiếm gặp BN mắc đồng thời cả hai bệnh này. BN mắc cùng lúc cả hai bệnh lý này có tiên lượng xấu và hiện tại chưa có khuyến cáo hướng dẫn điều trị cụ thể. Trong y văn chủ yếu là báo cáo các ca bệnh với

kinh nghiệm thực tiễn lâm sàng [5, 6, 7]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi: *Báo cáo một BN đồng mắc hai bệnh AML và u lympho không Hodgkin tế bào T chẩn đoán thành công, bước đầu điều trị hiệu quả.*

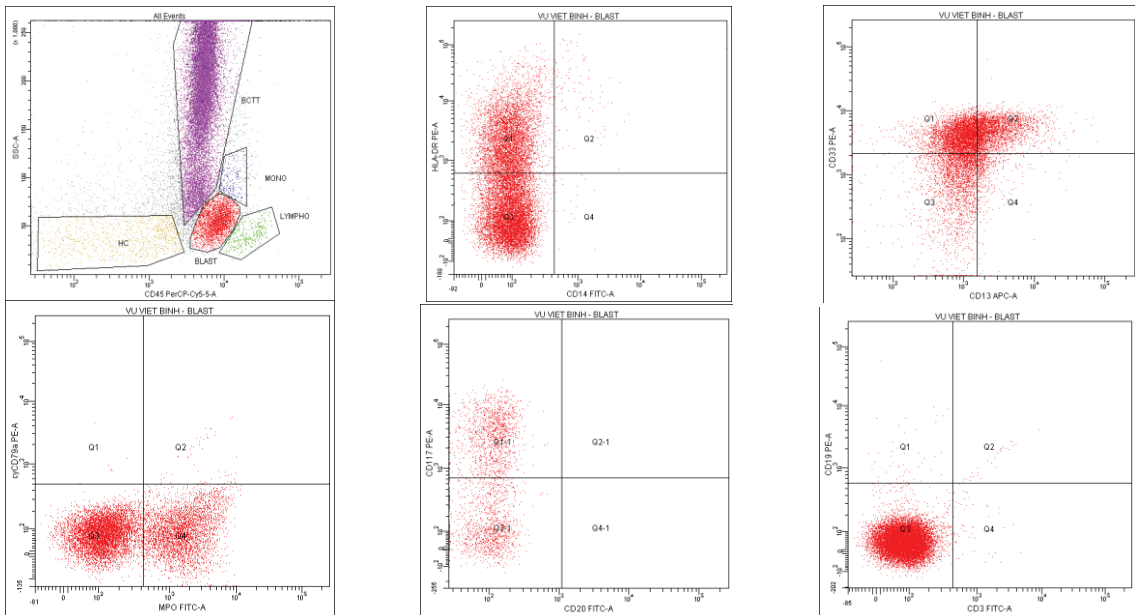
BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

BN nam, sinh năm 1997, tiền sử khỏe mạnh, đến khám lần đầu ngày 20/12/2023. Tiền sử gia đình: Bố ung thư gan, ông nội ung thư dạ dày. Lý do vào viện: Đau cột sống thắt lưng, mệt mỏi, hạch cổ to. Khám lâm sàng: BN đau và hạn chế vận động cột sống thắt lưng, da và niêm mạc nhợt, không xuất huyết, nhiều hạch dọc cơ ức đòn chũm hai bên, kích thước lớn nhất khoảng 2 x 4cm, mật độ chắc, nhẵn, không đau, di động được.

Bảng 1. Xét nghiệm cận lâm sàng tại thời điểm chẩn đoán.

Xét nghiệm	Kết quả
Số lượng bạch cầu (G/L)	301,8
Số lượng hồng cầu (T/L)	3,47
Hb (g/L)	99
Số lượng tiểu cầu (G/L)	104
Tủy đồ	26% blast
Hóa học tế bào	MPO dương tính, PAS dương tính dạng cục
Flow cytometry	Tế bào blast chiếm 23,4% dương tính với các dấu ấn dòng tủy ^(*)
Gene BCR-ABL p210	Dương tính
Gene BCR-ABL p190	Âm tính
Công thức nhiễm sắc thể	46, XY, t(9;22),[16]/46, XY[4]
Siêu âm hạch cổ	Nhiều hạch dọc cơ ức đòn chũm hai bên, kích thước lớn nhất 45 x 21mm, hạch giảm âm đồng nhất, bờ đều, ranh giới rõ, không vi vôi hóa, không tăng sinh mạch
Chụp cắt lớp vi tính ngực	Các hạch bất thường trung thất, hố thượng đòn, hố nách hai bên, hạch lớn nhất có trục ngắn ~ 35mm, ít dịch màng phổi trái dày ~ 11mm
Chụp cắt lớp vi tính bụng	Gan to, dọc gan 27cm, lách to, dọc lách 27cm, nhiều hạch bất thường trong ổ bụng, hạch lớn nhất có trục ngắn ~ 14mm

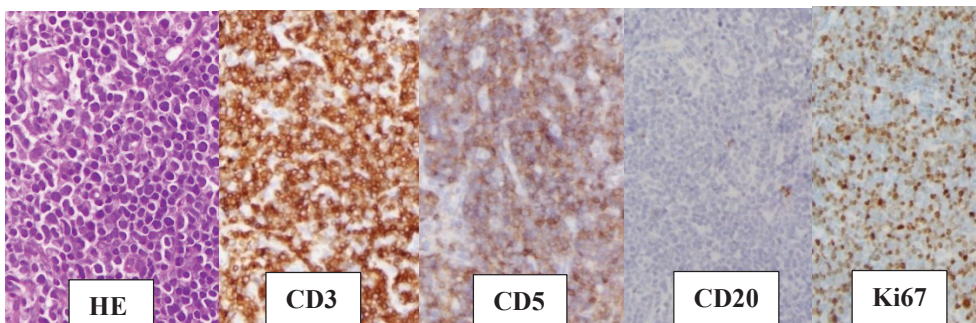
(: Kiểu hình miễn dịch: Dương tính với các dấu ấn dòng tủy (CD33, CD13, CD117, MPO), HLA-DR dương tính 33,5%, CD7 44,6%, Âm tính: CyCD79a, CD10, CD3, CD4, CD5, CD8, CD14, CD56, CD19, CD64, CD20)*



Hình 1. Kiểu hình miễn dịch.

BN được chẩn đoán bệnh bạch cầu tủy mạn giai đoạn tăng tốc, BCR-ABL p210 dương tính, được điều trị bằng imatinib 300 - 800 mg/ngày, điều chỉnh liều phụ thuộc vào chỉ số ba dòng tế bào máu ngoại vi. Đánh giá sau 2 tháng điều trị, các chỉ số máu cải thiện: Bạch cầu 2,23 G/L, hồng cầu 3,86 T/L, Hb 121 g/L, tiểu cầu 130 G/L, tủy đồ với tủy giảm sản. Tuy nhiên, vẫn còn hạch to trên lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh không phù hợp với

diễn tiến của bệnh bạch cầu tủy mạn giai đoạn tăng tốc. Sau đó, BN tiếp tục dùng Imatinib được sinh thiết hạch cổ bên trái và xét nghiệm tìm đột biến kháng Imatinib T315I. Kết quả mô bệnh học và hóa mô miễn dịch cho thấy hình ảnh u lympho không Hodgkin tế bào T, các marker dương tính: CD3, CD5, Ki67 (50%), TdT rải rác, CD34 rải rác; các marker âm tính: CD10, CD20, bcl-6, MUM-1, CD33, CD13, MPO, CD117.



Hình 2. Mô bệnh học và hóa mô miễn dịch sinh thiết hạch (200X).

Sau khi có kết quả sinh thiết hạch, BN xét nghiệm tủy đồ cho thấy 48% tế bào blast, trong đó, phân loại miễn dịch 55,2% blast và các tế bào blast dương tính với dấu ấn dòng tủy. Kết hợp với kết quả tủy đồ ở lần khám đầu tiên và mô bệnh học tại hạch, BN được chẩn đoán bạch cầu tủy mạn chuyển AML, BCR-ABL p210 dương tính/u lympho không Hodgkin tế bào T giai đoạn IIIB. Xét nghiệm kháng đột biến Imatinib T315I bằng kỹ thuật Allen-specific PCR phát hiện có đột biến T315I. BN ngừng điều trị imatinib và được hóa trị liệu phác đồ tiêu chuẩn 3+7 (daunorubicin 45 mg/m² ngày 1 - 3, cytarabine 200 mg/m² ngày 1 - 7). Sau hóa trị, giai đoạn giảm ba dòng tế bào máu ngoại vi, BN có sốt cơn 39 - 39,5°C, nhiễm khuẩn huyết do *Klebsiella pneumoniae* đa kháng đường vào từ lỗ rò hậu môn tiến triển suy đa tạng (gan, thận). BN đã được điều trị phối hợp nhiều loại kháng sinh colistin, amikacin, linezolid, đáp ứng kém, sau đó, chuyển kháng sinh zavicefta. Sau 8 ngày điều trị zavicefta, tình trạng nhiễm khuẩn ổn định, BN được phẫu thuật làm hậu môn nhân tạo.

Sau hóa trị phác đồ 3+7, đánh giá bệnh AML đạt lui bệnh hoàn toàn về huyết học, đạt đáp ứng tốt về tế bào di truyền, đánh giá bệnh u lympho không Hodgkin tế bào T đạt đáp ứng hoàn toàn trên cắt lớp vi tính. Sau đó, BN tiếp tục được điều trị củng cố phác đồ HiDac liều 1,5 g/m² 3 chu kỳ, BN đạt lui bệnh

hoàn toàn về huyết học và cắt lớp vi tính. Kế hoạch điều trị tiếp theo là đánh giá bệnh (bao gồm tủy đồ, định lượng gene, PET/CT) và xét hóa trị điều trị u lympho tế bào T. Tuy nhiên, trong 4 tháng tiếp theo, BN không tái khám, theo thông tin từ gia đình, tình trạng sức khỏe hiện tại ổn định.

Đạo đức nghiên cứu: Bài báo trình bày theo phương pháp mô tả ca bệnh, không ảnh hưởng đến quá trình điều trị của BN. Thông tin BN được bảo mật và chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu khoa học. Số liệu trong nghiên cứu được Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

BÀN LUẬN

BN đồng mắc bệnh bạch cầu tủy mạn chuyển AML và u lympho không Hodgkin tế bào T là một trường hợp hiếm gặp. Bạch cầu tủy mạn có thể tiến triển thành bệnh AML hoặc dòng lympho. Ca lâm sàng này được chẩn đoán là bạch cầu tủy mạn chuyển AML với đủ các tiêu chuẩn theo tiêu chuẩn phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2016 bao gồm kết quả tủy đồ, phân loại miễn dịch, xét nghiệm đột biến gene, nhiễm sắc thể [3]. Tuy nhiên, trên BN này, ngoài các triệu chứng đặc trưng của bệnh AML thì còn có các biểu hiện khác như gan to, lách to kèm theo hạch to ở nhiều vị trí. Ở BN bạch cầu tủy mạn chuyển AML ít gặp triệu chứng hạch to

trên lâm sàng, hơn nữa, sau điều trị bệnh bạch cầu tủy mạn giai đoạn tăng tốc thì các triệu chứng khác cải thiện nhưng hạch to không cải thiện, vì vậy, chúng tôi đã tiến hành sinh thiết hạch cổ, kết quả mô bệnh học và hóa mô miễn dịch cho thấy u lympho không Hodgkin tế bào T, các marker dương tính: CD3, CD5, Ki67 (50%), TdT rải rác, CD34 rải rác; các marker âm tính: CD10, CD20, bcl-6, MUM-1, CD33, CD13, MPO, CD117. Do vậy, chúng tôi chẩn đoán đồng mắc bạch cầu tủy mạn chuyển AML và u lympho không Hodgkin tế bào T.

Tác giả Gao Y và CS (2021) báo cáo một ca bệnh được chẩn đoán AML kèm u lympho lymphoblastic T có biểu hiện mệt mỏi, sốt 1 tuần, thiếu máu, nhiều hạch cổ to, kích thước to nhất 3cm, chắc, BN điều trị phác đồ IA (Idarubicin và cytarabine), đánh giá tủy đồ đáp ứng nhưng hạch không nhỏ lại. BN tái phát trong thời gian ngắn, đáp ứng với phác đồ Venetoclax + IA. Nhiều phác đồ được kết hợp điều trị khi bệnh tái phát lần hai nhưng không đạt được đáp ứng cho thấy tiên lượng của AML kèm u lympho tế bào T kém và bệnh dễ tái phát [5]. Chẩn đoán phân biệt là rất quan trọng đối với những BN mắc đồng thời hai bệnh này. Năm 2018, tác giả Wang P và CS đã báo cáo một ca bệnh chẩn đoán ban đầu là AML kèm u lympho lymphoblastic T, sau đó, BN bổ sung

thêm một số xét nghiệm chuyên sâu, cuối cùng được chẩn đoán leukemia cấp kiểu hình hỗn hợp (mixed phenotype acute leukemia: MPAL) [8]. Do đó, các báo cáo cũng khuyến cáo chú ý đánh giá đầy đủ hóa mô miễn dịch đối với những BN có kiểu hình miễn dịch ở tủy xương không phù hợp với các tổn thương ngoại vi (hạch,...) khi chẩn đoán sơ bộ; đánh giá các dấu ấn dòng tủy như CD13, CD33, CD117, MPO ở tiêu bản sinh thiết hạch. Với BN của chúng tôi, BN đã được chọc tủy đồ, phân loại miễn dịch, sinh thiết hạch cổ làm giải phẫu bệnh và hóa mô miễn dịch bao gồm cả các dấu ấn dòng tủy và tiêu bản sinh thiết hạch cổ đã được hội chẩn với Khoa Tế bào học của một bệnh viện chuyên ngành có uy tín và nhiều kinh nghiệm nên đã giúp chúng tôi tự tin trong chẩn đoán, từ đó, lựa chọn các phương án điều trị phù hợp. Chẩn đoán xác định của BN này là bạch cầu tủy mạn chuyển AML đi kèm với u lympho không Hodgkin tế bào T. Ngoài bệnh MPAL, biểu hiện cả dấu ấn dòng tủy và dòng lympho T có thể gặp trong bệnh u lympho/leukemia lymphoblast tiền T (early T-cell precursor acute lymphoblastic leukemia: ETP-ALL). ETP-ALL có nguồn gốc từ các tế bào tiền thân tuyến ức, do đó, ETP-ALL có thể biểu hiện cả dấu ấn dòng tủy và dòng lympho T. Tuy nhiên, chẩn đoán phân biệt ETP-ALL với AML và

MPAL thì thấy BN ETP-ALL âm tính với MPO. Vì vậy, BN của chúng tôi đã được chẩn đoán loại trừ ETP-ALL.

Phương pháp điều trị BN đồng mắc AML và u lympho không Hodgkin tế bào T chưa có khuyến cáo hướng dẫn cụ thể, chủ yếu là báo cáo các ca bệnh, đáp ứng với điều trị kém. Đối với bệnh lý biểu hiện đặc điểm của dòng tủy và dòng lympho, lựa chọn phương pháp điều trị dựa vào đặc điểm diễn biến lâm sàng của BN, phác đồ điều trị cả hai bệnh. Một số nghiên cứu cho thấy bệnh có tiên lượng xấu với thời gian sống còn ngắn (overall survival: OS từ 6 tháng - 2 năm), BN có đáp ứng với phác đồ dựa vào phác đồ điều trị leukemia cấp dòng tủy, ghép tế bào gốc tạo máu đồng loài [5, 6, 7, 8 9]. Năm 2012, tác giả H Chang và CS báo cáo ca bệnh AML và u lympho không Hodgkin tiền T có đột biến gene PDGFRB điều trị bằng phác đồ 3+7 kết hợp với dexamethason, sau đó, BN đạt lui bệnh hoàn toàn với bệnh AML và u lympho, sau đó, BN hóa trị cytarabine liều 1 - 3 g/m² kết hợp với etoposide, bệnh đáp ứng hoàn toàn và BN được ghép tế bào gốc tạo máu đồng loài từ anh chị em hòa hợp HLA, 11 tháng sau ghép, BN tử vong vì bệnh ghép chống chủ và viêm phổi [9]. Năm 2018, tác giả Liu và CS báo cáo ca lâm sàng đồng mắc AML và u lympho tế bào T, BN 78 tuổi điều trị hóa chất bằng phác đồ CHOP, hạch nhỏ lại,

tuy nhiên, tủy xương không đáp ứng, sau đó BN đã tử vong sau 6 tháng chẩn đoán do bệnh tiến triển [7]. Dựa trên hiệu quả của phác đồ hóa trị liệu tiêu chuẩn điều trị bệnh AML 3+7 (daunorubicin 45 mg/m² ngày 1 - 3, cytarabine 200 mg/m² ngày 1 - 7) so với phác đồ CHOP, bên cạnh đó, cytarabine và doxorubicin (cùng nhóm anthracyclins với daunorubicin) là thuốc trong các phác đồ đa hóa trị liệu hàng đầu điều trị u lympho tế bào T (CHOP, CHOP-E, Hyper-CVAD,...) [10] kết hợp với diễn biến lâm sàng diễn biến nhanh và cấp tính của BN, tính sẵn có của thuốc tại cơ sở y tế, chúng tôi đã lựa chọn phác đồ hóa trị 3+7 điều trị trên BN báo cáo này, sau đó đánh giá lên kế hoạch điều trị tiếp theo, có thể điều trị xen kẽ hoặc kết hợp cho cả hai bệnh. Tuy nhiên, sau hóa trị phác đồ 3+7, BN nhiễm khuẩn rất nặng, thời gian nằm viện lâu, đôi lúc đã tiên lượng tử vong gần ảnh hưởng đến quá trình điều trị. Ghép tế bào gốc đồng loài sẽ là lựa chọn ưu tiên có thể giúp đạt lui bệnh kéo dài ở BN của chúng tôi. Tuy nhiên, BN này cũng không có nguồn tế bào gốc phù hợp từ anh chị em cùng huyết thống để ghép. Ghép tế bào gốc tạo máu nửa thuận hợp hay không cùng huyết thống cũng có thể được cân nhắc với BN này nhưng nguy cơ rủi ro, biến chứng cao hơn ghép cùng huyết thống.

KẾT LUẬN

Chúng tôi báo cáo một trường hợp mắc bệnh bạch cầu tủy mạn chuyển AML đi kèm với u lympho không Hodgkin tế bào T hiếm gặp, tiên lượng thường rất xấu đã được chẩn đoán và điều trị bước đầu thành công. Hiện nay, chưa có khuyến cáo hướng dẫn cụ thể phác đồ điều trị mà chỉ dựa trên một số báo cáo ca bệnh. Ghép tế bào gốc tạo máu đồng loài có thể là lựa chọn ưu tiên khi đạt lui bệnh sau hóa trị liệu, đặc biệt khi BN có đột biến T315I.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhou Y, Huang G, Cai X, Liu Y, Qian B, Li D. Global, regional, and national burden of acute myeloid leukemia, 1990-2021: A systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *Biomarker Research*. 2024; 12(1):101.
2. Thandra KC, Barsouk A, Saginala K, Padala SA, Barsouk A, Rawla P. Epidemiology of non-Hodgkin's lymphoma. *Medical Sciences*. 2021; 9(1):5.
3. Arber DA, Orazi A, Hasserjian R, et al. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*. 2016; 127(20):2391-2405.
4. Swerdlow SH, Campo E, Pileri SA, et al. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*. 2016; 127(20):2375-2390.
5. Gao Y, Feng X-Q, Liu S-S, et al. Acute myeloid leukemia with T lymphoblastic lymphoma: A case report and literature review. *Journal of International Medical Research*. 2021; 49(5):03000605211016138.
6. Ke MM, Wang ZZ, Wan Q, Chen ZJ. Coexistence of non-hodgkin's lymphoma and acute myeloid leukemia at initial diagnosis: A case report. *Current medical imaging*. 2023; 19(10):1219-1223.
7. Liu K, Zhou F, Fu Z, Yin J, Li W. Coexistence of T-cell lymphoblastic lymphoma and acute myeloid leukemia mimicking acute lymphocytic leukemia. *Indian Journal of Pathology and Microbiology*. 2018; 61(3):464-467.
8. Wang P, Deng X, Gao L, Zhang X, Feng Y. Diagnostic challenges in T-lymphoblastic lymphoma, early T-cell precursor acute lymphoblastic leukemia or mixed phenotype acute leukemia: A case report. *Medicine*. 2018; 97(41):12743.
9. Chang H, Chuang W-Y, Sun C-F, Barnard MR. Concurrent acute myeloid leukemia and T lymphoblastic lymphoma in a patient with rearranged PDGFRB genes. *Diagnostic Pathology*. 2012; 7:1-5.
10. Trần Thị Thu Hà, Phạm Công Huân và cộng sự. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học. 2022.

HIỆU QUẢ CỦA LIỆU PHÁP SIÊU ÂM XUNG TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM CÂN GAN BÀN CHÂN MẠN TÍNH

Nguyễn Phương Sinh^{1}, Nguyễn Đăng Đức², Lã Duy Anh¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của liệu pháp siêu âm xung trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, mù đôi được thực hiện trên 59 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán viêm cân gan bàn chân mạn tính 1 bên. BN được chia thành 2 nhóm: Nhóm can thiệp với 30 BN được điều trị bằng siêu âm xung liều cao kết hợp với kéo giãn trong 4 tuần; nhóm chứng với 29 BN được điều trị bằng phương pháp kéo giãn trong 4 tuần. Điểm đau VAS (visual analog scale), độ dày cân gan bàn chân trên siêu âm và chỉ số chức năng bàn chân FFI (foot function index) được đánh giá lúc nhập viện và sau điều trị 4 tuần. Số liệu được phân tích và xử lý bằng các thuật toán thống kê và mức ý nghĩa thống kê đề xuất là 5%. **Kết quả:** Sau 4 tuần điều trị điểm đau VAS, độ dày cân gan bàn chân và FFI bên bệnh đều giảm đáng kể ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê với cùng giá trị $p = 0,001$. **Kết luận:** Liệu pháp siêu âm xung liều cao tiến hành trước khi thực hiện kéo giãn có tác dụng giảm đau nhanh và cải thiện chức năng bàn chân trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính.

Từ khóa: Liệu pháp siêu âm xung; Viêm cân gan bàn chân mạn tính; Kéo giãn cơ.

EFFECTIVENESS OF PULSE ULTRASOUND THERAPY IN TREATING CHRONIC PLANTAR FASCIITIS

Abstract

Objectives: To evaluate the effectiveness of pulsed ultrasound therapy in the treatment of chronic plantar fasciitis. **Methods:** A randomized, controlled, double-blind clinical interventional study was conducted on 59 patients diagnosed with unilateral

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Bạch Mai

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Phương Sinh (sinhnp.y@gmail.com)

Ngày nhận bài: 12/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1152>

chronic plantar fasciitis. The patients were divided into 2 groups: The intervention group of 30 patients was given high dose pulsed ultrasound therapy combined with static stretching for 4 weeks; the control group of 29 patients was given with stretching method for 4 weeks. The VAS pain score, plantar fascia thickness on ultrasound, and foot function index (FFI) were assessed at admission and 4 weeks of treatment. Data were analyzed and processed using statistical algorithms, and the proposed statistical significance level was 5%. **Results:** After 4 weeks of treatment, the VAS pain score, plantar fascia thickness, and FFI on the affected side were significantly reduced in the intervention group compared to the control group, with statistical significance at the same p-value of 0.001. **Conclusion:** High-dose pulsed ultrasound therapy performed before stretching is effective in rapidly reducing pain and improving foot function in the treatment of chronic plantar fasciitis.

Keywords: Pulsed ultrasound therapy; Chronic plantar fasciitis; Stretching.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm cân gan bàn chân là tình trạng thoái hóa làm cho cân gan bàn chân trở nên quá dày và gây đau buốt mỗi khi BN đi lại, đặc biệt nơi tiếp xúc với xương gót, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của khoảng 10% dân số trong suốt cuộc đời [1]. Đây là hậu quả của tình trạng gia tăng lực ép lên cân gan bàn chân lặp lại và kéo dài, do tác động của tình trạng bệnh lý này, 11 - 15% người bị mắc bệnh cần được chăm sóc y tế, tình trạng này có thể gây ảnh hưởng đến bất kỳ lứa tuổi nào [2]. Theo số liệu thống kê chưa đầy đủ, tỷ lệ mắc viêm cân gan bàn chân là 3,83 ca/1.000 BN/năm. 1/3 số người mắc có biểu hiện bệnh ở cả hai bên chân [3]. Viêm cân

gan bàn chân mạn tính là nguyên nhân phổ biến nhất gây đau gót chân mạn tính ở người lớn, ảnh hưởng đến cả BN trẻ năng động và những người lớn tuổi ít vận động và là kết quả của tình trạng quá tải mạn tính của cân gan bàn chân.

Các phương pháp điều trị bảo tồn viêm cân gan bàn chân mạn tính hiện nay thường được lựa chọn bao gồm dùng thuốc chống viêm nonsteroid; xâm lấn tối thiểu như tiêm corticosteroid, tiêm huyết tương giàu tiểu cầu; các phương pháp điều trị không xâm lấn như các bài tập kéo giãn; liệu pháp sóng xung kích, liệu pháp siêu âm. Phương pháp phẫu thuật được lựa chọn khi BN vẫn còn đau và hạn chế chức năng mặc dù đã được điều trị bảo

tồn kéo dài > 6 tháng [4]. Trong các phương pháp điều trị bảo tồn không xâm lấn, siêu âm trị liệu là một phương thức trị liệu, trong đó, năng lượng được truyền vào mô để tạo ra các tác dụng sinh học khác nhau. Trong những năm gần đây, có một vài nghiên cứu ghi nhận tác dụng tích cực của liệu pháp này trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính. Tuy nhiên, chưa có sự đồng thuận về các tham số điều trị của liệu pháp siêu âm đối với viêm cân gan bàn chân [5]. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Cung cấp thêm bằng chứng về hiệu quả của liệu pháp siêu âm xung trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 60 BN được chẩn đoán viêm cân gan bàn chân mạn tính và được điều trị tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 7/2022 - 7/2024.

* *Tiêu chuẩn chẩn đoán:* Chẩn đoán viêm cân gan bàn chân dựa vào triệu chứng lâm sàng đau gót chân và hạn chế chức năng bàn chân kết hợp với sự hiện diện của các vùng giảm âm và dày cân gan bàn chân (thường gặp ở vị trí dải

giữa/trung tâm gân) trên siêu âm > 4,0mm.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN từ 18 - 60 tuổi, bị viêm cân gan bàn chân mạn tính 1 bên, thời gian bị bệnh > 4 tuần; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN mắc bệnh lý thần kinh ngoại vi, u xương gót, gãy xương gót, hội chứng đường hầm cổ chân, tiểu đường, phụ nữ có thai; BN không tuân thủ điều trị.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng, mù đôi.

* *Cỡ mẫu:* Chọn chủ đích 60 BN đạt tiêu chuẩn nghiên cứu tại thời điểm nhập viện, chia ngẫu nhiên theo phương pháp ghép cặp làm 2 nhóm, mỗi nhóm 30 BN:

Nhóm chứng: Được hướng dẫn và giám sát tập kéo giãn cân gan bàn chân bởi kỹ thuật viên vật lý trị liệu, thực hiện duy trì lực kéo giãn 10 - 20 giây cho một lần và lặp lại 10 lần cho một lần tập; thực hiện tập kéo giãn 3 lần/ngày. Thời điểm tốt nhất để thực hiện động tác giãn cơ là trước khi bước chân đầu tiên vào buổi sáng hoặc trước khi đứng dậy sau một thời gian dài ngồi xuống [6]. Tập kéo giãn cân gan bàn chân trong thời gian 4 tuần.

Nhóm can thiệp: Được hướng dẫn tập kéo giãn cân gan bàn chân như nhóm chứng kết hợp điều trị bằng liệu pháp siêu âm liều 2 W/cm², tần số 1MHz, xung 1:1, đầu phát 5cm, thời gian điều trị 5 phút/lần, 5 lần/tuần trong 4 tuần. Liệu pháp siêu âm được thực hiện trên máy Sonopuls 490 sản xuất tại Hà Lan bởi kỹ thuật viên vật lý trị liệu.

Trong thời gian theo dõi dọc 4 tuần, nhóm chứng có 1 BN không tập đủ liệu trình bị loại ra khỏi nghiên cứu

** Đo lường kết quả đầu ra:* Các biến số được đánh giá tại 2 thời điểm là ngay lúc nhập viện (T₀) và sau điều trị 4 tuần (T₁) ở cả 2 nhóm.

Cường độ đau: Được đánh giá bằng thang điểm VAS. Thang điểm này được đánh giá dựa trên thước đo là một đoạn thẳng 10cm, với hai đầu cố định; một đầu ghi “không đau”, đầu kia ghi “đau nhất có thể hình dung”. BN đánh dấu vị trí trên đoạn thẳng tương ứng với cường độ đau. Người đánh giá sẽ đo bằng thước và ghi điểm (chính là độ dài đoạn thẳng từ 0 tới điểm đánh dấu).

Độ dày cân gan bàn chân: Đo độ dày cân gan bàn chân bên bệnh được thực hiện bằng máy siêu âm Philips với đầu dò phẳng Linear L12-3: 12MHz bởi bác sĩ có kinh nghiệm > 5 năm.

Chỉ số chức năng bàn chân FFI: Công cụ này là bảng câu hỏi bao gồm

23 mục tự báo cáo được chia thành 3 tiểu mục dựa trên các giá trị của BN gồm mức đau (9 mục), khuyết tật (9 mục) và hạn chế hoạt động (5 mục). BN phải cho điểm từng câu hỏi theo thang điểm từ 0 (không đau hoặc khó khăn) đến 10 (con đau tồi tệ nhất có thể tưởng tượng được hoặc khó khăn đến mức cần được giúp đỡ), mô tả đúng nhất về bàn chân của họ trong tuần qua [7, 8]. Tổng điểm sẽ được quy đổi về điểm phần trăm.

** Phân tích thống kê và xử lý số liệu:* Đối với các biến số mức độ đau, độ dày cân gan bàn chân, điểm FFI sử dụng kiểm định Paired-sample T-test và Wilcoxon cho so sánh trước và sau; so sánh sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng. Mức xác suất thống kê đề xuất là 5%.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên tại văn bản số 618/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 15/7/2022. Thông tin về BN được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Số liệu trong nghiên cứu được Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Biến số, chỉ số	Thời điểm T ₀	Thời điểm T ₁
Số BN (n): Nhóm CT (NC)	30 (30)	30 (29)
Giới tính: Nam/Nữ (%)	24/36 (40/60)	
Độ tuổi ($\bar{X} \pm SD$)	25 - 69 (49,23 $\pm$ 10,82)	
Thời gian mắc bệnh ($\bar{X} \pm SD$)	6,26 $\pm$ 1,82	
BMI ($\bar{X} \pm SD$)	22,38 $\pm$ 2,35	

(CT: Can thiệp; NC: Nhóm chứng)

60 BN tại thời điểm nhập viện, bao gồm 24 nam (40%) và 36 nữ (60%), độ tuổi từ 25 - 69, tuổi trung bình là 49, thời gian mắc bệnh trung bình là 6,26 tháng, với BMI trung bình là 22,38.

2. Lượng giá đau

Bảng 2. Điểm đau VAS trung bình trước và sau can thiệp ở 2 nhóm.

Thời điểm	Nhóm chứng (n = 29)	Nhóm can thiệp (n = 30)	p
T ₀	6,5 $\pm$ 1,0	6,6 $\pm$ 1,0	0,415
T ₁	6,2 $\pm$ 1,6	3,4 $\pm$ 1,1	0,001
p	0,059 (giảm 4,6%)	0,001 (giảm 47,5%)	

Điểm đau VAS ở thời điểm T₁ giảm rõ ở nhóm can thiệp (47,5%) so với thời điểm T₀, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,001. Trong khi sự thay đổi này là không đáng kể ở nhóm chứng (giảm 4,6%) với p = 0,059. Tại thời điểm T₁, điểm đau VAS trung bình ở nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,001.

3. Độ dày cân gan bàn chân bên bệnh

Bảng 3. Độ dày cân gan bàn chân trung bình tại 2 thời điểm ở 2 nhóm.

Thời điểm	Nhóm chứng (n = 29)	Nhóm can thiệp (n = 30)	p
T ₀	5,0 ± 0,6	4,9 ± 0,6	0,073
T ₁	4,9 ± 0,7	4,1 ± 0,6	0,001
p	0,056 (giảm 1,6%)	0,001 (giảm 16,3%)	

Độ dày cân gan chân trung bình ở thời điểm T₁ giảm rõ ở nhóm can thiệp (16,3%) so với thời điểm T₀, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,001. Trong khi sự thay đổi này là không đáng kể ở nhóm chứng (giảm 1,6%) với p = 0,056. Tại thời điểm T₁, độ dày cân gan bàn chân trung bình ở nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,001.

4. Lượng giá chức năng

Bảng 4. Điểm FFI trung bình tại 2 thời điểm ở 2 nhóm.

Thời điểm	Nhóm chứng (n = 29)	Nhóm can thiệp (n = 30)	p
T ₀	72,81 ± 4,81	73,23 ± 4,71	0,40
T ₁	71,35 ± 11,13	34,25 ± 4,41	0,001
p	0,34 (giảm 1,46%)	0,001 (giảm 38,98%)	

Điểm FFI trung bình ở thời điểm T₁ giảm rõ ở nhóm can thiệp (giảm 38,98%) so với thời điểm T₀, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,000. Trong khi sự thay đổi này là không đáng kể ở nhóm chứng (giảm 1,46%) với p = 0,34. Tại thời điểm T₁, điểm FFI trung bình ở nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa với p = 0,001.

BÀN LUẬN

60 BN bao gồm 24 BN nam (40%) và 36 BN nữ (60%), độ tuổi từ 25 - 69, tuổi trung bình là 49, thời gian mắc bệnh trung bình là 5,52 tháng, với BMI trung bình là 22,38. BN đến viện thường trong tình trạng đau mức độ trung bình

đến nặng, dẫn đến tình trạng khuyết tật chức năng bàn chân. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm BN được can thiệp bằng siêu âm liều cao chế độ xung (liều 2 - 2,5 W/cm², tần số 1MHz, chế độ xung 1:1, thời gian điều trị 5 phút) kết hợp với bài tập kéo giãn cân gan bàn

chân cho thấy hiệu quả giảm đau nhanh ở các BN nhóm can thiệp so với nhóm chứng, nhờ vậy, chỉ số chức năng bàn chân giảm rõ rệt theo chiều hướng tích cực, độ dày của cân gan bàn chân cũng giảm đáng kể theo hướng giảm dần mức độ xơ hóa của cân gan bàn chân bệnh. Tác dụng này được tạo ra nhờ tác động kép của siêu âm xung gồm hiệu ứng nhiệt và hiệu ứng phi nhiệt. Khi sóng siêu âm tác dụng lên mô cơ thể, va chạm với các phân tử có trong mô, điều này gây ra sự chuyển động của các phân tử. Kết quả là sản sinh nhiệt trong các mô, làm ấm mô mềm trước khi kéo giãn sẽ làm tăng khả năng kéo giãn của mô bị co ngắn. Các cơ ấm sẽ thư giãn và kéo dài dễ dàng hơn, giúp BN cảm thấy dễ chịu hơn khi kéo giãn. Khi nhiệt độ trong cơ tăng lên, lực cần thiết để kéo dài các mô không co, co và thời gian cũng như lực kéo giãn phải được áp dụng sẽ giảm xuống. Đồng thời, mô liên kết dễ bị kéo giãn thụ động hơn. Tác dụng này giảm thiểu khả năng gây chấn thương vì mô cho mô mềm trong quá trình kéo giãn. Nhiệt làm tăng hoạt động của các thụ thể nhiệt trên da, có thể có tác dụng ức chế ngay lập tức đối với việc truyền cảm giác đau ở tủy sống giúp BN giảm đau và tăng ngưỡng cảm giác đau.

Nghiên cứu của Rakesh Kumar (2017) cho thấy hiệu ứng làm nóng mô của liệu pháp siêu âm 1MHz có độ xuyên thấu sâu hơn so với siêu âm 3MHz. Vì vậy, khi siêu âm được áp dụng cho các gân và cơ gấp gan bàn chân, số sợi cơ được tiếp xúc với siêu âm 1MHz nhiều so với 3MHz. Cùng với đó, sự suy giảm nhiệt của siêu âm 1MHz thấp hơn siêu âm 3MHz. Do đó, ở những BN được điều trị bằng siêu âm 1MHz, nhiều sợi cơ hơn được làm nóng so với những BN được điều trị bằng siêu âm 3MHz. Cửa sổ kéo giãn cũng mở trong thời gian dài hơn đối với những BN trong nhóm. Đây là lý do khiến khả năng kéo giãn tăng lên trong nhóm siêu âm 1MHz so với siêu âm 3MHz. Kết quả của nghiên cứu này đã chứng minh trong hai tần số, việc sử dụng siêu âm 1MHz trước khi kéo giãn có hiệu quả tăng tầm vận động gấp mu cổ chân hơn, có ý nghĩa thống kê hơn so với siêu âm 3MHz trong việc cải thiện khả năng mở rộng của cơ gấp gan bàn chân [9].

Bằng nghiên cứu thực nghiệm và tính toán năm 2022, Rosy P Cárdenas-Sandoval và CS đã chứng minh siêu âm trị liệu xung ở tần số 1,0MHz được áp dụng trong 5 ngày ở liều thấp (1 W/cm^2) và liều cao (2 W/cm^2) đều có tác dụng làm giảm module đàn hồi và điều hòa của nguyên bào sợi dây chằng. Liều thấp cải thiện sự tăng sinh và di chuyển tế bào

(giai đoạn tái tạo) và liều cao thì tăng cường các protein tổng hợp ma trận ngoại bào (giai đoạn tu sửa phục hồi). Cả hai liều đều làm cho vùng thu hẹp β -actin tăng lên, điều này khẳng định siêu âm trị liệu tạo ra sự tái cấu trúc khung xương tế bào, và các đặc tính cơ học đóng vai trò là dấu ấn sinh học để xác định các phản ứng sinh học chuyên biệt của nguyên bào sợi dây chằng liên quan đến quá trình lành vết thương. Tác giả cũng nhấn mạnh cả hai liều siêu âm trị liệu đều an toàn và không tạo ra hiện tượng tạo hốc không ổn định hoặc hiệu ứng cộng hưởng bất lợi [10]. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên những BN tổn thương cân gan bàn chân mạn tính nên lựa chọn liều cao trong điều trị là phù hợp.

Kết quả trong nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả rút ra từ một nghiên cứu tổng quan hệ thống khi tiến hành phân tích từ 5 nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên có đối chứng được thực hiện vào năm 2024 của Alhakami và CS với kết luận: Sau khi xem xét 5 nghiên cứu, đánh giá có hệ thống này ủng hộ việc sử dụng liệu pháp siêu âm để giảm đau và cải thiện tình trạng khuyết tật chức năng ở những BN bị viêm cân gan bàn chân. Tuy nhiên, vẫn cần có các nghiên cứu can thiệp lâm sàng có đối chứng chất lượng cao trong tương lai để có thể có những kết luận khoa học sâu hơn về

hiệu quả của liệu pháp siêu âm trong các trường hợp điều trị viêm cân gan bàn chân [11]. Do vậy, nghiên cứu của chúng tôi cung cấp thêm một minh chứng về hiệu quả của liệu pháp siêu âm trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính.

KẾT LUẬN

Liệu pháp siêu âm xung liều cao tiến hành trước khi thực hiện kéo giãn có tác dụng giảm đau nhanh, cải thiện chức năng bàn chân trong điều trị viêm cân gan bàn chân mạn tính.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên; Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên; Khoa Phục hồi chức năng của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, các cá nhân và những BN đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trojian T, Tucker AK. Plantar fasciitis. *American Family Physician*. 2019; 99(12):744-750.
2. Rabadi D, Seo S, Wong B, Chung D, Rai V, Agrawal DK. Immunopathogenesis, early detection, current therapies and prevention of plantar fasciitis: A concise review. *International Immunopharmacology*. 2022; 110:109023. DOI 10.1016/j.intimp.2022.109023.

3. Rasenberg N, Bierma-Zeinstra SM, Bindels PJ, Van Der Lei J, Van Middelkoop M. Incidence, prevalence, and management of plantar heel pain: A retrospective cohort study in Dutch primary care. *Br J Gen Pract.* 2019 Oct 31; 69(688).
4. Latt LD, Jaffe DE, Tang Y, Taljanovic MS. Evaluation and treatment of chronic plantar fasciitis. *Foot Ankle Orthop.* 2020 Feb 13; 5(1):2473011419896763. DOI: 10.1177/2473011419896763.
5. Alhakami AM, Babkair RA, Sahely A, Nuhmani S. Effectiveness of therapeutic ultrasound on reducing pain intensity and functional disability in patients with plantar fasciitis: A systematic review of randomised controlled trials. *PeerJ.* 2024 Mar 22; 12:17147. DOI: 10.7717/peerj.17147.
6. Digiovanni BF, Nawoczenski DA, Malay DP, Graci PA, Williams TT, Wilding GE, Baumhauer JF. Plantar fascia-specific stretching exercise improves outcomes in patients with chronic plantar fasciitis. A prospective clinical trial with two-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 2006 Aug; 88(8):1775-1781. DOI: 10.2106/JBJS.E.01281. PMID: 16882901.
7. Budiman-Mak E, Conrad KJ, Roach KE. The foot function index: A measure of foot pain and disability. *J Clin Epidemiol.* 1991; 44(6):561-570. DOI: 10.1016/0895-4356(91)90220-4. PMID: 2037861.
8. Thomas A. Koc Jr, Christopher G. Bise, Christopher Neville, Dominic Carreira, Robroy L. Martin, and Christine M. McDonough. Heel pain - plantar fasciitis: Revision 2023. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2023; 53(12):CPG1-CPG39. DOI:10.2519/jospt.2023.0303.
9. Slayton MH, Baravarian B, Amodei RC, Compton KB, Christensen DN, McNelly A, Latt LD. Intense therapeutic ultrasound for pain relief in the treatment for chronic plantar fasciopathy. *Foot Ankle Orthop.* 2019 Aug 20; 4(3).
10. Rakesh Kumar. Comparison between Effects of 1MHz versus 3MHz frequency of ultrasound on extensibility of tight plantar flexors. *GJRA - Global Journal for Research Analysis.* Vol-6, Issue-6, June-2017.
11. Cárdenas-Sandoval RP, Pastrana-Rendón HF, Avila A, et al. Effect of therapeutic ultrasound on the mechanical and biological properties of fibroblasts. *Regen. Eng. Transl. Med.* 2023; 9:263-278.

**THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TRẦM CẢM,
LO ÂU VÀ STRESS CỦA NGƯỜI BỆNH NGHIỆN HEROIN ĐANG ĐIỀU TRỊ
CAI NGHIỆN BẰNG METHADONE TẠI HAI HUYỆN THUỘC
TỈNH YÊN BÁI NĂM 2023**

Hoàng Thị Hà¹, Bùi Quang Đạt^{2}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả thực trạng trầm cảm, lo âu, stress và các yếu tố liên quan của người bệnh (NB) nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng Methadone (MMT) tại hai huyện thuộc tỉnh Yên Bái, năm 2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 200 NB sử dụng thang đo căng thẳng, lo âu, trầm cảm DASS-21 để đánh giá tình trạng rối loạn tâm thần. **Kết quả:** Lo âu là rối loạn tâm thần phổ biến nhất (73,5%), tiếp theo là trầm cảm (36%) và stress (8,5%). Các yếu tố liên quan đến tình trạng rối loạn tâm thần ở nhóm NB này là độ tuổi, liều MMT, tác dụng phụ của thuốc, sự hỗ trợ của gia đình trong quá trình điều trị. **Kết luận:** Tình trạng rối loạn tâm thần ở những NB nghiện heroin điều trị cai nghiện bằng MMT khá cao, lo âu chiếm tỷ lệ cao nhất. Liều điều trị MMT hiện tại là yếu tố nguy cơ có liên quan đến cả ba tình trạng lo âu, trầm cảm và stress của NB.

Từ khóa: Nghiện heroin; Điều trị bằng Methadone; Rối loạn tâm thần.

**THE CURRENT SITUATION AND SOME FACTORS RELATED TO
DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS OF HEROIN-ADDICTED PATIENTS
UNDERGOING METHADONE TREATMENT FOR ADDICTION
IN TWO DISTRICTS OF YEN BAI PROVINCE IN 2023**

Abstract

Objectives: To describe the current status of depression, anxiety, stress, and related factors of heroin addicts undergoing methadone (MMT) treatment in two districts of Yen Bai province in 2023. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 200 patients using the DASS-21 stress, anxiety, and

¹Trường Đại học Y tế công cộng

²Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Yên Bái

*Tác giả liên hệ: Bùi Quang Đạt (buiquangdat1993@gmail.com)

Ngày nhận bài: 14/11/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 13/01/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1092>

depression scale to assess mental disorders. **Results:** Anxiety was the most common mental disorder (73.5%), followed by depression (36%) and stress (8.5%). Factors related to mental disorders in this group of patients were age, MMT dose, drug side effects, and family support during treatment. **Conclusion:** Mental disorders in heroin addicts treated with MMT treatment were quite high, with anxiety accounting for the highest rate. The current MMT treatment dose was a risk factor associated with all three conditions of anxiety, depression, and stress in patients.

Keywords: Heroin addiction; Methadone treatment; Mental disorders.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trầm cảm, lo âu, stress là những vấn đề sức khỏe tâm lý phổ biến và có tác động rất lớn đến xã hội. Người bị trầm cảm, lo âu, stress thường có khả năng làm việc bị giảm sút hoặc mất khả năng làm việc, điều này ảnh hưởng đến hiệu suất lao động và sức sản xuất của quốc gia. Theo báo cáo của cơ quan phòng chống ma túy tội phạm Liên Hợp Quốc năm 2021, ước tính có khoảng 271 triệu người tương đương 5,5% dân số thế giới trong độ tuổi 15 - 64 đã từng sử dụng ma túy, trong đó có khoảng 35 triệu người đang bị rối loạn tâm thần do sử dụng ma túy [1].

Điều trị bằng MMT được coi là một biện pháp hiệu quả trong quản lý và cai nghiện các chất dạng thuốc phiện như heroin. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị MMT, trong đó, yếu tố khá phổ biến là vấn đề trầm cảm, lo âu, stress. Các vấn đề tâm lý này không chỉ làm giảm khả năng tuân thủ điều trị mà còn tạo ra một chu trình phụ thuộc và tổn thương tâm lý, vì vậy, cần giải quyết

và điều trị đồng thời với vấn đề nghiện ma túy [2]. Tại Việt Nam, một số báo cáo cho thấy tỷ lệ NB có nguy cơ trầm cảm dao động từ 4,1 - 14% [3]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về trầm cảm, lo âu, stress ở nhóm bệnh nhân nghiện heroin điều trị cai nghiện bằng MMT vẫn còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Mô tả thực trạng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến các rối loạn tâm lý ở NB nghiện heroin điều trị MMT tại hai huyện thuộc tỉnh Yên Bái năm 2023.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 200 NB đang điều trị nghiện heroin bằng MMT tại Khoa Tư vấn và điều trị nghiện chất của hai Trung tâm y tế huyện Văn Chấn và thị xã Nghĩa Lộ, tỉnh Yên Bái từ tháng 01/2023 - 10/2023.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* NB ≥ 18 tuổi, đang điều trị nghiện heroin có thời gian điều trị ít nhất 03 tháng, đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: NB có bệnh tâm thần trước khi điều trị tại Khoa Tư vấn và điều trị nghiện chất; NB không đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Thời gian và địa điểm nghiên cứu*: Từ ngày 01/01/2023 - 31/10/2023 tại Khoa Tư vấn và điều trị nghiện chất của Trung tâm Y tế huyện Văn Chấn và thị xã Nghĩa Lộ, tỉnh Yên Bái.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu*: Tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ trong nghiên cứu mô tả cắt ngang:

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

Trong đó, p: Tỷ lệ NB điều trị MMT có rối loạn stress là 14,5% ($p = 0,145$) [4]. Với độ tin cậy 95%, giá trị của $Z = 1,96$; lấy $\alpha = 0,05$; chọn $d = 0,05$.

Cỡ mẫu tính được là 190 NB. Thực tế điều tra được 200 NB (Trung tâm Y tế Nghĩa Lộ: 112 NB và Trung tâm Y tế Văn Chấn: 88 NB).

Chọn mẫu ngẫu nhiên. Lập danh sách toàn bộ NB đủ điều kiện tham gia nghiên cứu. Mỗi ngày phỏng vấn 15 NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT (có trong danh sách), đồng ý tham gia nghiên cứu cho đến khi đủ 200 NB.

* *Công cụ nghiên cứu và kỹ thuật thu thập thông tin*: Sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn được thiết kế sẵn, phiếu hồi cứu bệnh án và thang đo căng thẳng, lo âu, trầm cảm DASS-21 để thu thập các thông tin về đặc điểm nhân khẩu; tiền sử sử dụng ma túy, hành vi nguy cơ và hành vi dự phòng; quá trình điều trị MMT; nhiễm HIV, điều trị ARV và các bệnh kèm theo; thực trạng trầm cảm, lo âu, stress ở NB điều trị MMT. Đánh giá tình trạng trầm cảm, lo âu, stress khi tổng điểm trung bình trong thang đo DASS-21 của NB lần lượt $> 10, 8, 14$.

* *Xử lý số liệu*: Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0. Sử dụng test χ^2 để so sánh 2 tỷ lệ, mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Số liệu trong bài báo sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài cấp cơ sở đã được thông qua theo Quyết định số 584/QĐ-SYT ngày 15/12/2023 của Giám đốc Sở Y tế tỉnh Yên Bái. Thông tin NB chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu, đảm bảo giữ bí mật và mã hóa toàn bộ câu trả lời. Nghiên cứu không ảnh hưởng tới việc chăm sóc điều trị của NB. Số liệu nghiên cứu được Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Yên Bái cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thực trạng trầm cảm, lo âu và stress của NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT

Bảng 1. Phân loại mức độ trầm cảm, lo âu và stress của NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT dựa trên thang điểm DASS-21.

Mức độ	Trầm cảm (%)	Lo âu (%)	Stress (%)
Bình thường	64,0	26,5	91,5
Nhẹ	28,0	5,5	4,5
Vừa	8,0	51,0	3,0
Nặng	0,0	13,0	1,0
Rất nặng	0,0	4,0	0,0

Tỷ lệ những người không có biểu hiện của trầm cảm và stress vẫn chiếm đa số (64% và 91,5%). Trong khi đó, tỷ lệ NB có khả năng bị lo âu mức độ vừa chiếm 51,0%. Không có NB nào bị trầm cảm và stress mức độ rất nặng.

2. Yếu tố liên quan đến trầm cảm, lo âu và stress của NB nghiện heroin điều trị cai nghiện bằng MMT

Bảng 2. Một số yếu tố liên quan đến trầm cảm của NB nghiện heroin.

Yếu tố		Trầm cảm		p
		Có (n, %)	Không (n, %)	
Tổng		72 (36,0)	128 (64,0)	
Tuổi	< 40 tuổi	29 (48,3)	31 (51,7)	0,017
	≥ 40 tuổi	43 (30,7)	97 (69,3)	
Liều điều trị MMT hiện tại	< 60mg	50 (31,2)	110 (68,8)	0,018
	60 - 120mg	12 (52,2)	11 (47,8)	
	> 120mg	10 (58,8)	7 (41,2)	

Mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, liều điều trị MMT với tình trạng trầm cảm của đối tượng tham gia nghiên cứu. Tỷ lệ NB < 40 tuổi bị trầm cảm chiếm 48,3%, trong khi những NB ≥ 40 tuổi bị trầm cảm chiếm 30,7%. Tỷ lệ NB với liều điều trị MMT hiện tại < 60mg bị trầm cảm chiếm 31,2%, liều điều trị từ 60 - 120mg bị trầm cảm chiếm 52,2% và liều > 120mg bị trầm cảm chiếm 58,8%.

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến lo âu của NB nghiện heroin.

Yếu tố		Lo âu		p
		Có (n, %)	Không (n, %)	
Tổng		147 (73,5)	53 (26,5)	
Trình độ học vấn	< THCS	10 (43,5)	13 (56,5)	0,001
	≥ THCS	137 (77,4)	40 (22,6)	
Nghề nghiệp	Có việc làm	103 (78,0)	29 (22,0)	0,043
	Thất nghiệp	44 (64,7)	24 (35,3)	
Liều điều trị MMT hiện tại	< 60mg	109 (68,1)	51(31,9)	0,002
	60 - 120mg	21 (91,3)	2 (8,7)	
	> 120mg	17 (100,0)	0 (0,0)	
Tác dụng phụ của thuốc	Không	74 (60,7)	48(39,3)	< 0,001
	Có	73 (93,6)	5 (6,4)	
Sự hỗ trợ của gia đình	Không	46 (86,8)	7 (13,2)	0,011
	Có	101 (68,7)	46 (31,3)	

(THCS: Trung học cơ sở)

Mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa trình độ học vấn, nghề nghiệp, liều điều trị MMT, tác dụng phụ của thuốc, sự hỗ trợ của gia đình với tình trạng lo âu của đối tượng tham gia nghiên cứu. NB có trình độ học vấn dưới THCS, không có việc làm có nguy cơ bị lo âu thấp hơn so với những NB có trình độ THCS trở lên và những người có việc làm. Những NB không có tác dụng phụ của thuốc điều trị, có sự hỗ trợ của gia đình trong việc điều trị nghiện chất có nguy cơ bị lo âu thấp hơn những người có tác dụng phụ của thuốc và không có sự hỗ trợ của gia đình.

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến stress của NB nghiện heroin.

Yếu tố		Stress		p
		Có (n, %)	Không (n, %)	
Tổng		17 (8,5%)	183 (91,5)	
Liều điều trị MMT hiện tại	< 60mg	0 (0,0)	160 (100,0)	< 0,001
	60 - 120mg	14 (60,9)	9 (39,1)	
	> 120mg	3 (17,6)	14 (82,4)	
Tác dụng phụ của thuốc	Không	0 (0,0)	122 (100,0)	< 0,001
	Có	17 (21,8)	61 (78,2)	
	Có	12 (92,3)	1 (7,7)	

Mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa liều điều trị MMT, tác dụng phụ của thuốc với tình trạng stress của đối tượng tham gia nghiên cứu. NB có liều điều trị từ 60 - 120mg, có tác dụng phụ của thuốc có nguy cơ mắc stress cao hơn những NB điều trị ở liều > 120mg và không gặp tác dụng phụ của thuốc.

BÀN LUẬN

1. Thực trạng trầm cảm, lo âu và stress của NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT

Trầm cảm xảy ra phổ biến ở những NB điều trị duy trì bằng MMT, nhưng các nghiên cứu khác nhau báo cáo nhiều tỷ lệ phổ biến khác nhau. Tình trạng trầm cảm của NB tham gia nghiên cứu của chúng tôi được đánh giá thông qua thang đo DASS-21. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ NB có trầm cảm mức độ nhẹ chiếm 28,0% và mức độ vừa chiếm 8,0%. Kết quả này thấp hơn trong nghiên cứu của Wissman và CS với 1/3 số bệnh nhân điều trị duy trì MMT trong

cộng đồng bị trầm cảm từ trung bình đến nặng [5]; cao hơn nghiên cứu tại một trung tâm ở Malaysia cho thấy tỷ lệ trầm cảm là 44,0% ở NB điều trị duy trì bằng MMT [6]. So sánh với các nghiên cứu tại Việt Nam, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Phạm Thành Luân với tỷ lệ trầm cảm là 7,3% [2] và tương đồng với nghiên cứu của Huỳnh Ngọc Vân Anh (2016) với tỷ lệ trầm cảm là 29,4% [3]. Trong nghiên cứu chúng tôi, có 73,5% NB có dấu hiệu bị lo âu, trong đó, mức độ nhẹ là 5,5%, mức độ vừa là 51,0%, mức độ nặng và rất nặng lần lượt là 13,0% và 4,0%. Kết quả này cho

thấy mức độ cao hơn đáng kể so với nghiên cứu của Nguyễn Thu Trang (2016) (34,4%) [7] và nghiên cứu của W Yin (2015) (18,4%). Tỷ lệ NB có nguy cơ stress trong nghiên cứu chiếm 8,5% với 3 mức độ nhẹ, vừa, nặng lần lượt là 4,5%, 3,0% và 1,0%. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Mingxu Jiao (2015) (8,5%) [8] và thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Nguyễn Thu Trang [7]. Sự khác biệt về các kết quả trên có thể do việc sử dụng thang đo khác nhau để đánh giá hoặc việc lựa chọn điểm cắt đánh giá tại từng nghiên cứu có sự khác biệt.

2. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng trầm cảm, lo âu, stress của NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT

Kết quả nghiên cứu cho thấy NB ở độ tuổi < 40 tuổi có nguy cơ trầm cảm cao hơn so với những người ≥ 40 tuổi. Lý giải điều này là do NB ở độ tuổi < 40 có thể gặp nhiều áp lực và thách thức hơn trong cuộc sống, về điều kiện công việc, gánh nặng gia đình, chi phí sinh hoạt và áp lực xã hội cao hơn nhóm ≥ 40 tuổi. Sự cô đơn và thiếu hỗ trợ xã hội ở nhóm bệnh nhân có độ tuổi < 40 có thể làm tăng nguy cơ trầm cảm. Kết quả này khác với nghiên cứu của Trần Thu Hằng, người sử dụng ma túy ≥ 41 tuổi có nguy cơ biểu hiện trầm cảm cao gấp 2,4 lần so với người < 40 tuổi [9]. Xét trên nhóm dân cư nói chung, một

nghiên cứu trước đây cũng đã chỉ ra tuổi tác là một trong những đặc điểm nhân khẩu học chiếm phần lớn sự khác biệt về tỷ lệ trầm cảm [10].

Nghiên cứu cũng cho thấy có mối liên quan giữa yếu tố trình độ học vấn và nghề nghiệp đối với nguy cơ lo âu, stress ở đối tượng tham gia nghiên cứu. Trong nhóm NB có trình độ học vấn từ THCS trở lên có tỷ lệ lo âu cao hơn so với nhóm NB có trình độ học vấn dưới THCS. Điều này có thể là do trình độ học vấn cao hơn, NB điều trị có thể nhận thức được những vấn đề liên quan đến thông tin điều trị, tác dụng phụ và các khía cạnh khác liên quan, điều này có thể khiến NB lo lắng quá mức với nguồn thông tin mình tìm hiểu được và tình trạng sức khỏe của bản thân. Đồng thời, những người có học vấn cao hơn có thể có ý thức thực hiện tuân thủ điều trị và kỷ luật hơn so với những đối tượng học vấn thấp hơn, điều này là thuận lợi cho quá trình điều trị MMT nhưng cũng là khó khăn khi việc đặt nặng theo dõi quá trình tuân thủ điều trị. Kết quả nghiên cứu chỉ ra ở nhóm đối tượng có việc làm, tỷ lệ nguy cơ lo âu cao hơn so với nhóm đối tượng thất nghiệp. Một giả thiết có thể đặt ra là với những người có việc làm, việc duy trì sức khỏe và tuân thủ điều trị cũng như đến lấy thuốc định kỳ có thể ảnh hưởng đến việc duy trì công việc hàng ngày của họ. Ngoài ra, vấn đề rất lớn ở những

người đang điều trị duy trì MMT tại nơi làm việc là sự kỳ thị và đối xử không công bằng từ xã hội. Lo ngại về sự phê phán từ đồng nghiệp có thể tăng nguy cơ lo âu đối với NB điều trị MMT. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy mối liên quan giữa lo âu, trầm cảm, stress và liều điều trị, tác dụng phụ trong quá trình điều trị MMT trong 3 tháng của đối tượng tham gia nghiên cứu. Tỷ lệ nguy cơ lo âu, trầm cảm và stress tăng khi liều điều trị MMT tăng. Với liều điều trị cao hơn, nhóm NB có thể sẽ có nhiều nguy cơ gặp các vấn đề liên quan đến tác dụng phụ hơn. Điều này có thể tạo áp lực vào cơ thể và tâm trạng của NB điều trị duy trì MMT, dẫn đến ảnh hưởng tới nguy cơ trầm cảm cao hơn ở họ. Trong điều trị nghiện chất dạng thuốc phiện bằng MMT, liều MMT cần được xác định phù hợp với từng NB, liều cao có nguy cơ gây ngộ độc và làm trầm trọng các tác dụng phụ của thuốc dẫn đến ảnh hưởng tới sức khỏe cũng như tâm lý của NB điều trị MMT. Mối liên quan giữa sự hỗ trợ của người thân đối với nguy cơ lo âu, stress được thể hiện ở nhóm đối tượng nhận được hỗ trợ của người thân, tỷ lệ lo âu sẽ thấp hơn so với nhóm không nhận được sự hỗ trợ này. Gia đình thường là nguồn hỗ trợ chính cho NB trong nhiều tình huống. Sự chia sẻ, lắng nghe và hỗ trợ về mặt tinh thần từ gia đình có thể giảm bớt cảm giác cô đơn và tăng cường tâm

lý tích cực. Sự hỗ trợ của gia đình đóng vai trò quan trọng trong quá trình điều trị bệnh, giúp bệnh nhân duy trì sự tuân thủ điều trị, giảm nguy cơ tái phát bệnh và tối ưu hóa kết quả điều trị. Điều này cũng khiến NB yên tâm, thoải mái tâm lý và giảm nguy cơ gặp các vấn đề liên quan đến sức khỏe tinh thần.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 200 NB nghiện heroin đang điều trị cai nghiện bằng MMT theo thang đo DASS-21 cho thấy lo âu chiếm tỷ lệ cao nhất (73,5%); tiếp theo là trầm cảm (36%) và stress (8,5%). Tuổi, liều điều trị MMT hiện tại có liên quan đến tình trạng trầm cảm ($p = 0,017; 0,018$). Học vấn, nghề nghiệp, liều điều trị MMT hiện tại, tác dụng phụ của thuốc, nhận sự hỗ trợ của gia đình là các yếu tố có liên quan đến tình trạng lo âu ($p = 0,001; 0,043; 0,002; < 0,001; 0,011$). Liều điều trị MMT hiện tại, tác dụng phụ của thuốc có liên quan đến tình trạng stress ($p < 0,001$).

Kết quả nghiên cứu giúp đưa ra một số khuyến nghị cho NB đang điều trị nghiện heroin nên tìm kiếm hỗ trợ từ nhóm gia đình, bạn bè và cộng đồng; tham gia các buổi tư vấn tâm lý để giúp giải quyết vấn đề cá nhân và xây dựng kỹ năng đối mặt; tham gia các nhóm hỗ trợ hoặc cộng đồng trực tuyến để được học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Giang. Hợp tác quốc tế chặt chẽ trong đấu tranh phòng, chống ma túy. *Tiếng Chuông - Trang tin điện tử của Ủy ban phòng, chống AIDS, ma túy, mại dâm*. April 10, 2023. Accessed November 8, 2024.
2. Phạm Thành Luân, Vũ Minh Anh, Nguyễn Bích Diệp, CS. Trầm cảm ở người bệnh điều trị Methadone và Buprenorphine tại một số tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam: Tỷ lệ và các yếu tố liên quan. *Tạp chí Nghiên cứu y học*. 2021; 140(4):143-154.
3. Huỳnh Ngọc Vân Anh, Tô Gia Kiên, Nguyễn Thị Hoàng Mai, Tô Gia Quyền. Trầm cảm và các yếu tố liên quan ở những người đang điều trị nghiện các chất dạng thuốc phiện bằng methadone. *Tạp chí Nghiên cứu y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2016; 20(5):1-9.
4. Nguyễn Văn Tuấn, Lê Công Thiện, Nguyễn Văn Phi, Nguyễn Thành Long, Phạm Xuân Thắng, Nguyễn Thị Hoài Thương, Phạm Thị Quỳnh và Bùi Văn San. Thực trạng rối loạn tâm thần ở người bệnh điều trị Methadone khu vực Hà Nội. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2021; 138(2):195-200.
5. Weissman MM, Slobetz F, Prusoff B, Mezritz M, and Howard P. Clinical depression among narcotic addicts maintained on Methadone in the community. *Abstract - Europe PMC*.
6. A Baharudin, N Mislan, N Ibrahim, H Sidi, and NR Nik Jaafar. Depression in male patients on Methadone maintenance therapy. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2013; 5(1):6-73.
7. Nguyễn Thu Trang, Nguyễn Bích Diệp, Văn Đình Hoà, Bùi Nguyên Hồng, và Lê Minh Giang. Nguy cơ rối loạn tâm thần ở bệnh nhân điều trị Methadone và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí nghiên cứu Y học*.
8. M. Jiao, et al. Resilience associated with mental health problems among Methadone maintenance treatment patients in Guangzhou, China. *AIDS Care*. May 2017; 29(5):660-665. DOI: 10.1080/09540121.2016.1255705.
9. Trần Thu Hằng, Văn Đình Hoà VĐ. Thực trạng trầm cảm, lo âu, stress và một số yếu tố liên quan ở nhóm có sử dụng ma túy tại Hà Nội năm 2020. *Tạp chí Nghiên cứu y học*. 2022; 152(4):186-194. DOI:10.52852/tcncyh.v152i4.699.
10. Nguyễn Thị Thắm. Nghiên cứu thực trạng và giải pháp can thiệp bỏ điều trị methadone ở người bệnh nghiện các chất dạng thuốc phiện tại Hải Phòng, 2014 - 2016. *Luận án Tiến sĩ Y tế công cộng*. Trường Đại học Y Dược Hải Phòng. 2018.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG
CỦA HẠ SỸ QUAN - CHIẾN SỸ BỊ BỆNH GHỀ
ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103 TRONG HAI NĂM 2023 - 2024

Trịnh Công Điền^{1,2}, Nguyễn Thị Quỳnh¹, Nguyễn Việt Phương²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhằm nâng cao nhận thức của hạ sỹ quan - chiến sỹ về bệnh ghẻ.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 188 người bệnh (NB) điều trị tại Khoa Da liễu, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2023 - 12/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình của NB là $20,87 \pm 1,76$. Số ca bệnh tăng cao từ tháng 6 - 8/2023 và từ tháng 11/2023 - 02/2024. Có 38,8% NB có tiền sử bị ghẻ. Tổn thương thường gặp ở kẽ ngón tay, lòng bàn tay (83,5%) và vùng bẹn - sinh dục (78,2%). Tổn thương cơ bản chủ yếu là mụn nước (93,6%), vết xước gãi (80,3%); có 21,8% là mụn mủ. Thề giãn đơn hay gặp nhất, sau đó là thề bội nhiễm và chàm hoá (lần lượt là 54,8%, 37,8% và 7,4%). Giá trị huyết sắc tố, tiểu cầu và chức năng thận của NB không bị ảnh hưởng. Tỷ lệ NB có tăng bạch cầu là 25,5%, tăng bạch cầu đa nhân trung tính là 16,0% và tăng CRP là 31,4% (hay gặp hơn ở thề bội nhiễm), $p < 0,05$. Có 50,5% NB có tăng bạch cầu ái toan nhưng không có sự khác biệt giữa các thề lâm sàng, $p > 0,05$. **Kết luận:** Tổn thương hay gặp nhất là vùng kẽ ngón và vùng bẹn - sinh dục. Các marker viêm tăng ở thề bội nhiễm nên các bác sỹ cần theo dõi các chỉ số xét nghiệm này trong quá trình điều trị. Thời gian bị bệnh cao điểm vào mùa hè và thời điểm thay quân nên các đơn vị chú ý giáo dục bộ đội phòng bệnh ghẻ trong thời gian này.

Từ khóa: Bệnh ghẻ; Lâm sàng; Cận lâm sàng; Hạ sỹ quan - chiến sỹ.

STUDY ON CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS
OF NON-COMMISSIONED OFFICERS WITH SCABIES
TREATED AT MILITARY HOSPITAL 103 IN 2023 - 2024

Abstract

Objectives: To raise awareness among non-commissioned officers about scabies.

Methods: A retrospective, cross-sectional descriptive study was conducted on 188 patients

¹Bộ môn - Khoa Da liễu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Bộ môn - Khoa Truyền nhiễm, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Trịnh Công Điền (drdien.tc@gmail.com)

Ngày nhận bài: 22/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 03/3/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1198>

at the Dermatology Department, Military Hospital 103, from January 2023 to December 2024. **Results:** The average age was 20.87 ± 1.76 . The number of cases increased from June to August 2023 and November 2023 to February 2024. 38.8% of patients had a history of scabies. The common affected areas were interdigital and palms (83.5%) and groin-genital area (78.2%). The most common lesions were vesicles (93.6%) and scratches (80.3%); 21.8% of lesions were pustules. The simple form was the most common, followed by the superinfected and eczematous forms (54.8%, 37.8%, and 7.4%, respectively). The patients' hemoglobin, platelets, and renal function were not affected. The proportion of patients with leukocytosis (25.5%), neutrophilia (16.0%), and increased CRP (31.4%) was more common in the superinfection cases, $p < 0.05$. There were 50.5% of patients with eosinophilia, but the difference was not significant between clinical forms, $p > 0.05$. **Conclusion:** The most common lesions were in the interdigital, groin-genital areas. The inflammatory markers increased in superinfection cases, so clinicians need to monitor these biomarkers during treatment. The peak period of the disease was in summer and during military personnel changes, so military units should pay attention to educating young soldiers on scabies prevention during this time.

Keywords: Scabies; Clinical; Subclinical; Non-commissioned officer.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh ghẻ do ký sinh trùng ghẻ *Sarcoptes scabiei var. hominis* gây ra, là bệnh lý về da phổ biến với tỷ lệ dao động từ 2,71/1000 đến 46% dân số [1]. Bệnh thường xuất hiện ở vùng dân cư đông đúc, nhà ở chật hẹp, điều kiện vệ sinh kém. Bệnh lây từ người sang người thông qua tiếp xúc trực tiếp hoặc qua quần áo, chăn màn, chiếu dín trướng ghẻ [2]. Bệnh ghẻ rất ngứa, nhất là vào ban đêm làm ảnh hưởng tới giấc ngủ, có thể gây ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống, gây mặc cảm xã hội cho NB. Nếu không được điều trị, bệnh có thể dẫn đến các biến chứng nhiễm

khuẩn thứ phát, viêm da mủ, viêm cầu thận..., thậm chí gây tử vong do biến chứng [2].

Xã hội ngày càng phát triển, điều kiện sinh hoạt được cải thiện, tuy nhiên, bệnh ghẻ vẫn tồn tại, đặc biệt ở những đối tượng hạ sỹ quan - chiến sỹ mới nhập ngũ. Đây là nhóm đối tượng sinh hoạt tập thể, không gian ở chật hẹp, có thói quen dùng chung chăn màn, quần áo nên có yếu tố nguy cơ mắc bệnh cao. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm: *Nâng cao nhận thức của hạ sỹ quan - chiến sỹ về bệnh ghẻ, đồng thời, tham mưu cho chỉ huy các cấp để phòng bệnh, đảm bảo tỷ lệ quân số khỏe cao.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 188 NB điều trị tại Khoa Da liễu, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2023 - 12/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Hạ sỹ quan - chiến sỹ được chẩn đoán bệnh ghê theo hướng dẫn của Bộ Y tế [2] (vị trí tổn thương đặc trưng trong bệnh ghê: Kẽ ngón tay, ngón chân, cơ quan sinh dục ngoài... Tổn thương cơ bản: Mụn nước, đường hang, vết gãi sẫm màu, vết trợt... Ngứa nhiều về đêm. Dịch tễ: Những người sống chung có triệu chứng tương tự).

Nghiên cứu có hạn chế không có xét nghiệm tìm ghê, tuy nhiên, đa số các nghiên cứu sử dụng chẩn đoán ghê bằng triệu chứng lâm sàng là chủ yếu [3]. Bên cạnh đó, phương pháp soi tươi tìm ghê cũng cho tỷ lệ dương tính rất thấp (5,9%) [4].

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: NB < 18 tuổi và có các bệnh lý da liễu khác.

* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu*: Khoa Da liễu, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2023 - 12/2024.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Cỡ mẫu và chọn mẫu*: Chọn mẫu thuận tiện toàn bộ (lựa chọn tất cả NB điều trị tại Khoa Da liễu, Bệnh viện

Quân y 103 đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu).

* *Nội dung nghiên cứu*: Nghiên cứu dữ liệu hồ sơ bệnh án điện tử, bao gồm: Đặc điểm dịch tễ (tuổi, giới tính, địa chỉ, đối tượng, nguồn lây, tiền sử mắc bệnh ghê); nguồn lây được xác định là những người sống cùng với NB đã được chẩn đoán bệnh ghê trước đó hoặc có triệu chứng lâm sàng tương tự; lâm sàng (thời gian mắc bệnh, triệu chứng ngứa, tổn thương cơ bản, vị trí tổn thương, chẩn đoán) và cận lâm sàng (công thức máu, sinh hóa máu). Thử lâm sàng dựa theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh da liễu của Bộ Y tế [2]. Các xét nghiệm cận lâm sàng đều được thực hiện tại labo đạt tiêu chuẩn ISO của Bệnh viện Quân y 103.

* *Xử lý số liệu*: Số liệu được tiến hành trên các phần mềm thống kê y học (SPSS 22.0).

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu thu thập trong quá trình điều trị nội trú và được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Mọi thông tin NB đều được giữ kín. Nhóm tác giả cam kết các số liệu, kết quả trong nghiên cứu là trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nào khác; và không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Nhóm nghiên cứu thu thập được tổng cộng 191 NB ghẻ, trong đó có 188 NB là hạ sỹ quan - chiến sỹ (98,4%) được đưa vào nghiên cứu, thu được một số kết quả sau:

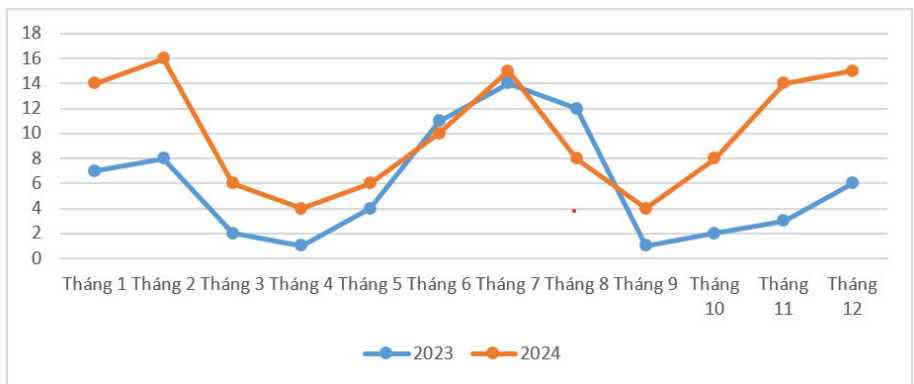
Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 188).

	Chỉ tiêu nghiên cứu	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	18 - 19	37	19,7
	20 - 21	102	54,3
	22 - 23	27	14,4
	> 23	22	11,6
	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	20,87 $\pm$ 1,76	
	Lớn nhất - nhỏ nhất	19	26
Khu vực sống	Tại Hà Nội	125	66,5
	Ngoài Hà Nội	63	33,5

Tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu là 20,87 $\pm$ 1,76; trong đó, thấp nhất là 19 tuổi và cao nhất là 26 tuổi. Nhóm tuổi từ 20 - 21 chiếm tỷ lệ cao nhất (54,3%). Có 66,5% NB sống tại khu vực Hà Nội.

Tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu thấp hơn so với nghiên cứu của Phan Hoàng Diệu [3], điều này do đối tượng nghiên cứu là hạ sỹ quan - chiến

sỹ vừa nhập ngũ nên tuổi còn trẻ. Bệnh ghẻ lây lan do nhiều nguyên nhân như không đảm bảo không gian, nguồn nước sinh hoạt, vệ sinh cá nhân. Kết quả về phân bố địa giới hành chính của NB tương tự nghiên cứu của Đỗ Thị Thu Hiền tại Bệnh viện Da liễu Trung ương khi nhận thấy sự phân bố NB theo địa lý là tương đối phức tạp, cả ở nông thôn và thành thị [4].



Biểu đồ 1. Phân bố NB theo thời gian trong năm.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số lượng ca bệnh tăng cao từ tháng 11 đến tháng 2 năm sau và từ tháng 6 - 8 hàng năm.

Tác giả Nguyễn Văn An nghiên cứu tại Bệnh viện Phong và Da liễu Sơn La cũng nhận thấy số ca bệnh ghẻ tăng cao vào cuối năm [5]. Kết quả nghiên cứu tương đồng với JM Liu nghiên cứu tại Đài Loan cho thấy tỷ lệ bệnh ghẻ tương quan thuận với độ ẩm không khí, tuy nhiên, có sự khác biệt khi tỷ lệ này tương quan nghịch với nhiệt độ, do nhiệt độ cao đẩy nhanh quá trình chết của ký sinh trùng [6]. Kết quả nghiên

cứu của chúng tôi có thể do đặc thù của các đơn vị quân đội, khi cuối năm là các đợt đổi quân với đối tượng chiến sỹ mới, do chưa quen với điều kiện sinh hoạt tập trung nên số ca bệnh ghẻ sẽ tăng cao dần và kéo sang đầu năm sau. Trong khi đó, thời điểm từ tháng 6 - 8 hàng năm là cao điểm mùa nóng tại miền Bắc, hoạt động của bộ đội với cường độ cao, ra mồ hôi nhiều, đây có thể là yếu tố nguy cơ dẫn tới số ca bệnh ghẻ tăng ở thời điểm này. Các nghiên cứu về bệnh ghẻ ít đề cập tới thời gian mắc bệnh [4, 7], vấn đề này cần được quan tâm trong các nghiên cứu tiếp theo.

Bảng 2. Thời gian và tiền sử mắc bệnh (n = 188).

Chỉ tiêu nghiên cứu		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian	≤ 1 tháng	72	38,3
	> 1 - 3 tháng	52	27,7
	> 3 tháng	64	34,0
Tiền sử mắc bệnh ghẻ	Có	73	38,8
	Không	115	61,2
Nguồn lây	Rõ	114	60,6
	Không	74	39,4

Thời gian mắc bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối tương đồng giữa các nhóm (dao động từ 27,7 - 38,3%). Có 38,8% NB có tiền sử đã từng bị ghẻ và 60,6% rõ nguồn lây.

Bệnh ghẻ trong các nghiên cứu trước đây cũng cho thấy đa số là rõ nguồn lây [4, 5, 7]. Vì vậy, cần phải nâng cao công tác giáo dục nhận thức cho NB, cải thiện điều kiện sinh hoạt cùng cơ sở vật chất,

hạn chế những trường hợp tái nhiễm có nguy cơ để lại những di chứng về sau. Thời gian mắc bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với một số tác giả khác khi nhận thấy đa số là < 1 tháng theo tác giả Nguyễn Văn An [5], nghiên cứu của Đặng Thị Tiểu Vi lại cho thấy thời gian bị bệnh đa số từ 1 - 3 tháng [8], điều này có thể do đối tượng nghiên cứu khác nhau.

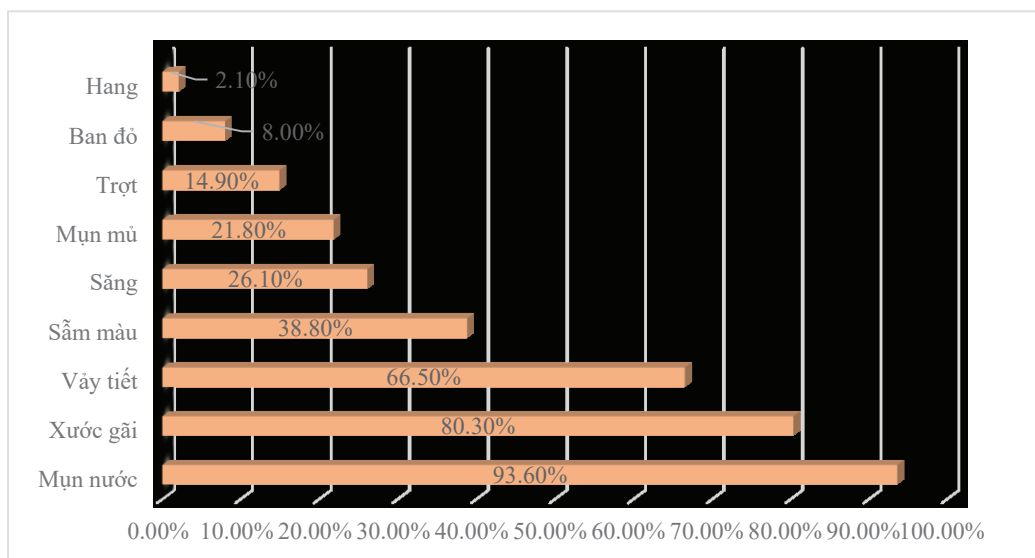
Bảng 3. Vùng tổn thương bệnh ghẻ (n = 188).

	Vùng tổn thương	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Số lượng	Một vùng	15	8,0
	Nhiều vùng	173	92,0
Vùng cụ thể	Kẽ ngón tay, lòng bàn tay	157	83,5
	Bẹn, sinh dục	147	78,2
	Đùi	93	49,5
	Bụng, thắt lưng	78	41,5
	Kẽ ngón chân, lòng bàn chân	76	40,4
	Mông	44	23,4
	Đầu, mặt, cổ, lưng	16	8,5

Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số là tổn thương ở nhiều vùng trên cơ thể (92,0%), trong đó hay gặp là vùng kẽ ngón tay, bẹn - sinh dục (lần lượt là 83,5% và 78,2%). Vùng thắt lưng là vị trí tiếp xúc với cặp quần giống như vùng bụng, có nguy cơ tổn thương cao

hơn, do vậy, chúng tôi tách biệt so với vùng lưng.

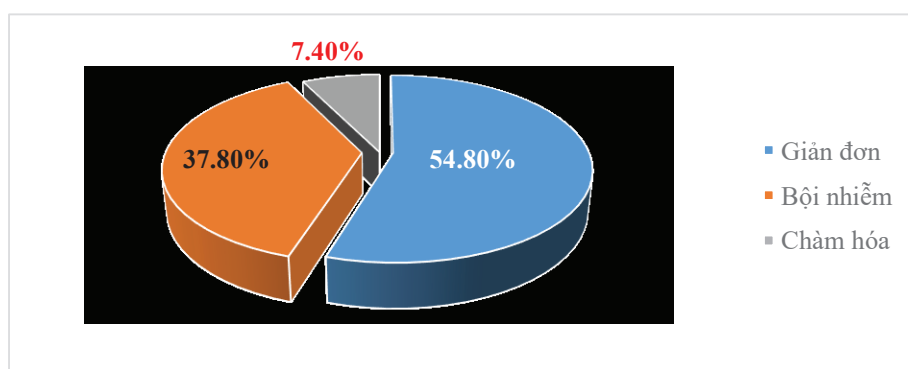
Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về cả vùng tổn thương và số lượng tổn thương đều tương đồng với các nghiên cứu trước đó của Phan Hoàng Diệu, Đỗ Thị Thu Hiền, Phạm Thị Minh Phương và CS [3, 4, 7].



Biểu đồ 2. Tổn thương cơ bản của bệnh ghẻ.

Chúng tôi nhận thấy tổn thương hay gặp nhất trong bệnh ghẻ là mụn nước (93,6%) sau đó là vết xước gãi do tổn thương thứ phát (80,3%); chỉ có 21,8% tổn thương là mụn mủ ở những trường hợp bội nhiễm.

Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây và là cơ sở để chẩn đoán bệnh ghẻ [2, 4, 8, 9]. Do vậy, trong quá trình khám lâm sàng, đặc biệt ở đối tượng có yếu tố nguy cơ, các bác sỹ cần chú ý tới các tổn thương này.



Biểu đồ 3. Các thể lâm sàng của bệnh ghẻ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thể bệnh lâm sàng hay gặp nhất của bệnh ghẻ là thể đơn giản (54,8%), trong khi đó chỉ có 7,4% thể chàm hóa.

Kết quả nghiên cứu tương đồng với các nghiên cứu đã công bố trước đây [3, 4, 8]. Điều này đòi hỏi bác sỹ lâm sàng cần theo dõi chẩn đoán và điều trị sớm, tránh chuyển sang thể bội nhiễm hoặc chàm hóa mạn tính gây ảnh hưởng tới tâm lý của NB.

Bảng 4. Giá trị cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (n = 188).

Chỉ số nghiên cứu		Giãn đơn	Bội nhiễm	Chàm hóa	Tổng	Tỷ lệ (%)
Bạch cầu tăng (> 10 G/L)		17	30	01	48	25,5
Bạch cầu N tăng (> 70%)		06	23	01	30	16,0
Bạch cầu E tăng (> 4%)		54	35	06	95	50,5
Hb giảm (< 120 g/L)				0		0,0
Tiểu cầu giảm (< 150 G/L)				0		0,0
Creatinine máu tăng (> 110 μ mol/L)				0		0,0
AST	Tăng			14		7,5
(U/L)	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	26,52 $\pm$ 9,53 (13 - 67)				
ALT	Tăng			18		9,6
(U/L)	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	23,25 $\pm$ 11,52 (7 - 73)				
CRP	Tăng			59		31,4
(mg/L)	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	6,48 $\pm$ 2,21 (0,03 - 36,0)				

Xét nghiệm huyết học: Giá trị huyết sắc tố và tiểu cầu không thay đổi bất thường. Trong khi đó, một số NB có tăng bạch cầu (25,5%) và bạch cầu đa nhân trung tính (16,0%); giá trị bạch cầu ái toan tăng trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tới 50,5%. Xét nghiệm sinh hóa: Không có NB nào có rối loạn về chức năng thận (thể hiện ở giá trị creatinine). Có một số ít NB có tăng enzyme gan (7,5% với AST và 9,6% với ALT), tuy nhiên, giá trị này cũng

tăng nhẹ (cao nhất là 73 U/L). Có 31,4% NB tăng CRP.

Giá trị bạch cầu ái toan tăng cũng đã được nhắc tới trong các tài liệu trước đây [2]. Các nghiên cứu về cận lâm sàng (huyết học, sinh hóa) ở NB ghẻ còn ít được thực hiện trong các nghiên cứu [3, 4, 8], có thể do bệnh lý ghẻ chủ yếu tổn thương ngoài da, ít tổn thương đến đến hệ thống. Đây cũng là đóng góp mới trong đề tài của chúng tôi để tham khảo cho các nghiên cứu về sau.

Bảng 5. Mối liên quan giữa một số chỉ tiêu cận lâm sàng với thể bệnh ghê.

Xét nghiệm		Giãn đơn¹ (n = 103)	Bội nhiễm² (n = 71)	Chàm hóa³ (n = 14)	p
Bạch cầu (G/L)	Bình thường	86 (83,5)	41 (57,7)	13 (92,9)	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} = 0,362$
	Tăng (> 10)	17 (16,5)	30 (42,3)	01 (7,1)	$p_{2-3} = 0,013$
Bạch cầu N (%)	Bình thường	97 (94,2)	48 (67,6)	13 (92,9)	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} = 0,845$
	Tăng (> 70)	06 (5,8)	23 (32,4)	01 (7,1)	$p_{2-3} = 0,045$
Bạch cầu E (%)	Bình thường	49 (47,6)	36 (50,7)	08 (57,1)	$p_{1-2} = 0,685$ $p_{1-3} = 0,501$
	Tăng (> 4)	54 (52,4)	35 (49,3)	06 (42,9)	$p_{2-3} = 0,659$
AST (U/L)	Bình thường	95 (93,1)	63 (90,0)	14 (100,0)	$p_{1-2} = 0,460$ $p_{1-3} = 0,312$
	Tăng (> 40)	07 (6,9)	07 (10,0)	0 (0,0)	$p_{2-3} = 0,217$
ALT (U/L)	Bình thường	94 (91,3)	62 (88,6)	13 (92,9)	$p_{1-2} = 0,560$ $p_{1-3} = 0,841$
	Tăng (> 40)	09 (8,7)	08 (11,4)	01 (7,1)	$p_{2-3} = 0,636$
CRP (mg/L)	Bình thường	102 (99,0)	13 (18,3)	14 (100,0)	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} = 0,711$
	Tăng (> 10)	01 (1,0)	58 (81,7)	0 (0,0)	$p_{2-3} < 0,001$

Giá trị bạch cầu, bạch cầu đa nhân trung tính và CRP tăng ở thể bệnh bội nhiễm so với hai thể bệnh còn lại, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trong khi đó, tỷ lệ NB có bạch cầu ái toan, AST, ALT tăng không có sự khác biệt giữa ba thể lâm sàng, $p > 0,05$.

Như vậy, thể bội nhiễm có liên quan với các marker viêm tăng, do vậy, trong điều trị cần kết hợp lâm sàng và cận lâm sàng để đánh giá NB. Mặc dù bạch cầu ái toan tăng ở nhiều trường hợp, tuy nhiên, không có ý nghĩa trong đánh giá chuyển thể trên lâm sàng. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Sanchez-flores khi nhận thấy tăng bạch cầu ái toan trong bệnh ghẻ không có nguy cơ nhiễm trùng thứ phát [10].

KẾT LUẬN

Về lâm sàng, vị trí tổn thương hay gặp nhất là vùng kẽ ngón tay, lòng bàn tay (83,5%) và vùng bẹn - sinh dục (78,2%). Tổn thương cơ bản phổ biến là mụn nước, xước gãi và vảy tiết (lần lượt là 93,6%, 80,3% và 66,5%). Thời gian bị bệnh cao điểm vào đầu mùa hè và thời điểm thay quân, đây là thời điểm các đơn vị cần tuyên truyền, giáo dục chiến sỹ để đảm bảo quân số khỏe cao.

Về cận lâm sàng, các marker viêm (bạch cầu, bạch cầu neutrophil và CRP) tăng ở thể bội nhiễm nên cần được theo dõi trong thực hành lâm sàng, xử lý sớm những trường hợp bội nhiễm. Bạch cầu ái toan tăng cao (48,2%) không khác biệt giữa các thể lâm sàng.

Tuy nhiên, nghiên cứu thực hiện theo phương pháp hồi cứu, dữ liệu các biến số còn hạn chế và chưa triển khai được cận lâm sàng để chẩn đoán.

Lời cảm ơn: Chúng tôi chân thành cảm ơn Ban Giám đốc Bệnh viện Quân y 103, Chỉ huy Khoa Da liễu và các đồng nghiệp đã giúp đỡ trong quá trình thu thập số liệu. Cảm ơn NB đã tham gia nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fuller LC. Epidemiology of scabies. *Curr Opin Infect Dis*. 2013; 26(2):123.
2. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Da liễu. *Quyết định 4416/QĐ-BYT ngày 06/12/2023*. 2023.
3. Phan Hoàng Diệu. Kết quả điều trị bệnh ghẻ bằng thuốc xịt Permerthrin 5%. *Luận văn thạc sỹ Y học*, Học viện Quân y. 2020.
4. Đỗ Thị Thu Hiền và Nguyễn Thị Hà Minh. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh ghẻ tại Bệnh viện Da liễu Trung ương. *Tạp chí Y học cộng đồng*. 2024; 4.
5. Nguyễn Văn An, Nguyễn Thị Lê và Lê Hạ Long Hải. Thực trạng nhiễm và đặc điểm phân bố bệnh ghẻ tại Bệnh viện Phong và Da liễu Sơn La năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024; 543.
6. Liu JM, Wang HW, Chang FW, et al. The effects of climate factors on scabies. A 14-year population-based study in Taiwan. *Parasite*. 2016; 23:54.

7. Phạm Thị Minh Phương và Lương Thị Yến. Thực trạng đặc điểm lâm sàng và dịch tễ bệnh ghẻ ở bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da liễu Trung ương năm 2019 - 2020. *Tạp chí Y học Dự phòng*. 2020; 10.
8. Đặng Thị Tiểu Vi, Nguyễn Thị Như Bình, Phạm Phúc Xuyên và cộng sự. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan tới bệnh ghẻ tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024; (71):76-81.
9. Shin K, Jin H, You HS, et al. Clinical characteristics of pruritus in scabies. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2017; 83(4):492-493.
10. Sánchez-Flores X, Cancel-Artau KJ, Figueroa L. Eosinophilia with leukemoid reaction secondary to *Sarcoptes scabiei*. *JAAD Case Rep*. 2021; 8:13-5.

VỊ TRÍ KHỞI PHÁT VÀ KẾT QUẢ TRIỆT ĐỐT CƠN TIM NHANH NHỈ TRONG 5 NĂM

Vũ Văn Bạ^{1,2*}, Lê Tiến Dũng¹, Nguyễn Thế Huy¹

Đỗ Đức Thịnh¹, Đỗ Lê Anh¹

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả vị trí khởi phát và đánh giá kết quả triệt đốt nhịp nhanh nhĩ (NNN) trong 5 năm. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả thực hiện trên 43 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán mắc NNN và điều trị triệt đốt bằng năng lượng tần số radio (radiofrequency - RF) từ tháng 9/2019 - 9/2024 tại Bệnh viện E. **Kết quả:** Hai cơ chế chính của NNN là nhanh nhĩ ổ (56%) và cuồng nhĩ (44%). Phần lớn NNN khởi phát từ tim phải (76,7%), với tỷ lệ cao nhất ở vòng van ba lá (27,9%) và mào tận cùng (20,9%). Thời gian theo dõi trung bình là 30,5 tháng, tỷ lệ thành công sớm là 88,3% và sau theo dõi là 79,0%. Nhóm cuồng nhĩ có tỷ lệ thành công cao hơn nhóm nhanh nhĩ ổ. Không có biến chứng nào xảy ra. **Kết luận:** Cơn nhịp nhanh ổ gặp nhiều hơn cơn cuồng nhĩ, với vị trí khởi phát chủ yếu từ tâm nhĩ phải, đặc biệt là vòng van ba lá và lỗ xoang tĩnh mạch vành. Triệt đốt bằng năng lượng RF có kết quả thành công cao và ít biến chứng.

Từ khoá: Nhanh nhĩ ổ; Cuồng nhĩ; Triệt đốt bằng năng lượng tần số radio.

ORIGIN SITES AND OUTCOMES OF ATRIAL TACHYCARDIA ABLATION OVER 5 YEARS

Abstract

Objectives: To describe the origin sites and evaluate the outcomes of atrial tachycardia (AT) ablation over 5 years. **Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted on 43 patients diagnosed with AT, who underwent radiofrequency (RF) ablation treatment from September 2019 to September 2024 at E Hospital.

¹Bệnh viện E

²Trường Đại học Phenikaa

*Tác giả liên hệ: Vũ Văn Bạ (drbavuvan@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 05/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1157>

Results: The two main mechanisms of AT were focal AT (56%) and atrial flutter (44%). Most AT originated from the right atrium (76.7%), with the highest occurrence at the tricuspid annulus (27.9%) and the coronary sinus ostium (20.9%). The average follow-up period was 30.5 months, with an early success rate of 88.3% and a success rate after follow-up of 79.0%. The atrial flutter group had a higher success rate than the focal AT group. No complications were observed. **Conclusion:** Focal AT was more common than atrial flutter, with the majority originating from the right atrium, particularly the tricuspid annulus and the coronary sinus ostium. RF ablation showed high success rates and low complication rates.

Keywords: Focal atrial tachycardia; Atrial flutter; Radiofrequency catheter ablation.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhịp nhanh nhĩ là một trong ba dạng thường gặp nhất của cơn tim nhanh kịch phát trên thất, chiếm 10% [1]. Phân loại NNN dựa vào cơ chế bao gồm hai dạng chính là NNN ổ và NNN vòng vào lại lớn (cuồng nhĩ). NNN thường gây ra các triệu chứng như tim đập nhanh, hồi hộp trống ngực, hoa mắt chóng mặt, ngất và mệt mỏi, khiến BN cần phải nhập viện khám và điều trị [2]. Điều trị NNN bằng thuốc chống loạn nhịp thường được lựa chọn đầu tiên cho cơn mới xuất hiện cũng như giai đoạn cấp tính. Tuy nhiên, điều trị lâu dài bằng thuốc chống rối loạn nhịp không giúp BN tránh hoàn toàn được sự tái phát của NNN và có nhiều tác dụng phụ kèm theo [3]. Trong khi đó, can thiệp triệt đốt NNN bằng năng lượng RF qua

đường ống thông có nhiều ưu điểm như tỷ lệ thành công cao, ít biến chứng, đặc biệt, hiện nay có thể áp dụng hệ thống lập bản đồ điện học 3 chiều giúp tăng hiệu quả và an toàn khi thực hiện triệt đốt. Do đó, hầu hết các khuyến cáo hiện nay đều ưu tiên sử dụng phương pháp thăm dò điện sinh lý và can thiệp để triệt đốt NNN bằng năng lượng RF qua đường ống thông [4, 5]. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm: *Mô tả vị trí khởi phát NNN, đánh giá kết quả triệt đốt NNN trong 5 năm.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 43 hồ sơ bệnh án của các BN được chẩn đoán mắc NNN tại Bệnh viện E.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: BN xuất hiện NNN có triệu chứng, bằng chứng trên điện tâm đồ và đã từng điều trị bằng thuốc chống rối loạn nhịp nhưng không đáp ứng; kết quả thăm dò điện sinh lý là NNN và đủ hồ sơ bệnh án.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN mắc NNN nhưng kèm theo các bệnh cấp tính như nhồi máu cơ tim cấp, suy tim cấp, viêm cơ tim... và không đủ hồ sơ bệnh án.

* *Thời gian và địa điểm nghiên cứu*: Từ tháng 9/2019 - 9/2024 tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả, dựa trên hồ sơ bệnh án của 43 BN được triệt đốt NNN bằng năng lượng RF qua đường ống thông trong 5 năm gần nhất.

* *Thông số nghiên cứu*: Được thu thập theo mục tiêu nghiên cứu bao gồm tuổi, giới tính và các bệnh đồng mắc, chiều dài chu kỳ cơn (TCL), cơ chế NNN, vị trí khởi phát NNN, thời gian thủ thuật, thời gian chiếu tia X, thời gian triệt đốt, tỷ lệ thành công sớm sau can thiệp, thời gian thành công sau theo dõi, thời gian theo dõi.

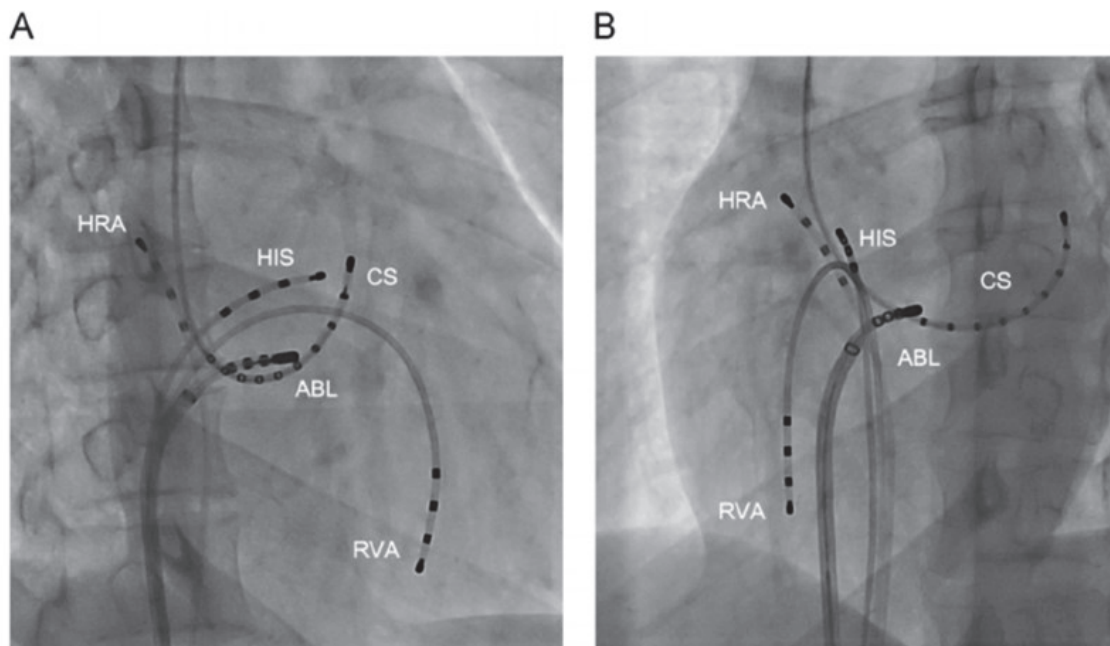
Cơ chế NNN được phân loại bao gồm NNN ổ hoặc NNN vòng vào lại (cuồng nhĩ). Vị trí khởi phát NNN được

phân loại theo cấu trúc giải phẫu bao gồm: (1) Tĩnh mạch phổi, (2) thành tự do nhĩ trái, (3) trần tâm nhĩ, (4) vòng van hai lá, (5) vùng vách, (6) lỗ xoang tĩnh mạch vành, (7) tĩnh mạch chủ trên, (8) vòng van ba lá, (9) mào tận cùng, (10) thành tự do nhĩ phải, (11) tiểu nhĩ phải, (12) vùng cạnh His. Thời gian thủ thuật được tính từ lúc catheter đầu tiên được đưa vào mạch máu tới khi catheter cuối cùng được rút ra ngoài. Thời gian triệt đốt được ghi lại từ hệ thống điện sinh lý. Thành công sớm đánh giá trước khi kết thúc thủ thuật được xác định là không gây được NNN khi kích thích tim theo chương trình. Thành công lâu dài được đánh giá khi BN khám lại và xác định khi kết quả ghi Holter điện tâm đồ 24 giờ không tái phát triệu chứng, không ghi nhận bằng chứng NNN trong thời gian theo dõi tới thời điểm khám lại và không cần dùng thêm thuốc chống rối loạn nhịp. Biến chứng được đánh giá từ khi bắt đầu thủ thuật cho tới khi BN khám lại.

Chúng tôi sử dụng hệ thống chụp mạch 2 bình diện phối hợp với hệ thống thăm dò điện sinh lý EP Workmate và hệ thống lập bản đồ 3D Ensite Velocity (St. Jude Medical, St. Paul, MN, USA) xác định cơ chế và vị trí khởi phát để mô tả đặc điểm điện sinh lý của NNN.

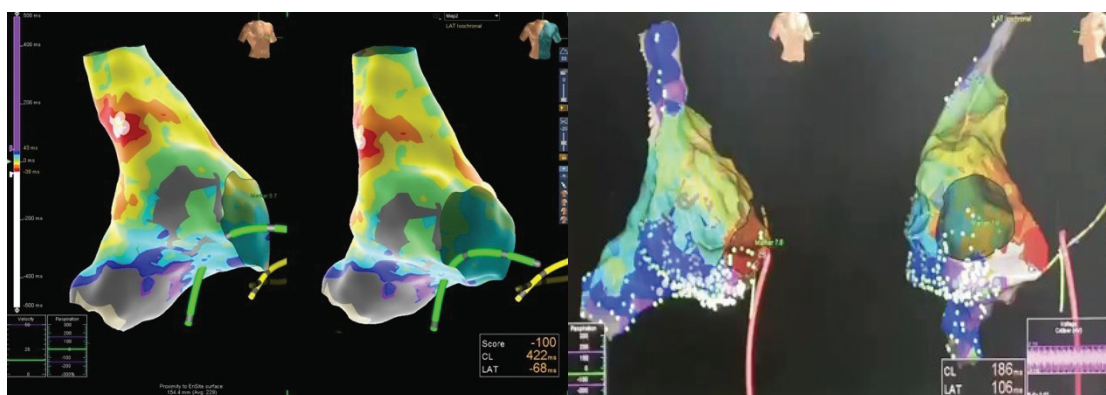
* Quy trình thăm dò điện sinh lý chẩn đoán NNN:

Đặt điện cực chẩn đoán vào các vị trí giải phẫu trong buồng tim (Hình 1).



Hình 1. Vị trí đặt các điện cực trong buồng tim ở góc nghiêng phải (A) và trái (B) trên màn tăng sáng.

Lập bản đồ 3D điện học buồng nhĩ dưới hệ thống Ensite (Hình 2).



Hình 2. Bản đồ điện học tâm nhĩ phải sử dụng hệ thống 3D.

Hình trái: Vị trí màu trắng là ổ khởi phát NNN;

Hình phải: Bản đồ minh họa cơ chế vòng vào lại quanh eo vòng van ba lá.

Chẩn đoán xác định NNN và triệt đốt bằng năng lượng RF: Xác định chính xác vị trí ổ khởi phát hoặc vòng vào lại (giải phẫu và điện đồ), triệt đốt bằng năng lượng RF tại vị trí đích.

Đánh giá kết quả thủ thuật: Xác định kết quả thủ thuật bằng cách kích thích tim theo chương trình không gây lại cơn và ghi nhận biến chứng có thể gặp phải bằng quan sát và siêu âm tim, mạch. Kết quả khám lại bao gồm các chỉ số thu thập được thông qua khám lâm sàng và Holter điện tâm đồ 24 giờ để xác định tình trạng tái phát và kết quả thành công lâu dài của thủ thuật.

* *Phân tích dữ liệu*: Biểu diễn biến định lượng dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Biểu diễn biến định tính dưới dạng số lượng (n) và phần trăm (%). Sử dụng kiểm định χ^2 để so sánh hai tỷ lệ có giá trị kỳ vọng > 5 và kiểm định Fisher's Exact Test so sánh hai tỷ lệ có giá trị kỳ vọng < 5 . Sử dụng kiểm định T-test so sánh hai trung bình. Xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 26.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức Bệnh viện E và quyết định giao đề tài của Bệnh viện E theo Quyết định số 3150/QĐ-BVE ngày 08/10/2024, mã số 2024-NCKH-006. Nghiên cứu được thực hiện dựa trên thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án lưu trữ tại Bệnh viện E của BN đã được thực hiện thủ thuật với đầy đủ biến nghiên cứu. Số liệu được Bệnh viện E cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 9/2019 - 9/2024, chúng tôi đã thu thập số liệu trên 43 BN được triệt đốt NNN bằng năng lượng RF. Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là $55,8 \pm 15,5$. Hai cơ chế chính của NNN: NNN ổ và cuồng nhĩ chiếm tỷ lệ lần lượt là 56% và 44%. Nhóm nữ chiếm tỷ lệ cao hơn trong cả nhóm chung, nhóm NNN ổ và nhóm cuồng nhĩ với tỷ lệ lần lượt là 58,1%, 58,3% và 57,9%. Độ dài chu kỳ NNN trung bình là $358,8 \pm 114,5$ ms.

Bảng 1. Triệu chứng và siêu âm tim trước can thiệp.

Đặc điểm	Nhóm chung (n = 43)	Nhanh nhĩ ỏ (n = 24)	Cuồng nhĩ (n = 19)	p
Hồi hộp, n (%)	36 (81,8)	22 (91,7)	14 (73,7)	0,11
Đau ngực, n (%)	25 (56,8)	13 (54,2)	12 (63,2)	0,55
Khó thở, n (%)	28 (63,6)	15 (62,5)	19 (68,4)	0,69
THA, n (%)	6 (14,0)	2 (8,3)	4 (21,1)	0,23
ĐTĐ, n (%)	4 (9,3)	2 (8,3)	2 (10,5)	0,81
Tiền sử phẫu thuật tim, n (%)	5 (11,6)	2 (8,3)	3 (15,8)	0,45
Dd (mm)	42,1 ± 4,2	43,7 ± 4,5	38,1 ± 7,4	0,25
Nhĩ trái (mm)	38,4 ± 8,6	37,6 ± 5,8	43,0 ± 4,5	0,73
EF (%)	55,6 ± 9,0	53,6 ± 10,2	58,2 ± 6,6	0,29
Nhóm EF < 50%, n (%)	8 (18,6)	6 (25)	2 (10,5)	0,09

(THA: Tăng huyết áp; ĐTĐ: Đái tháo đường)

Triệu chứng và siêu âm tim trước can thiệp của các BN trong nghiên cứu không có sự khác biệt giữa các nhóm chung, nhóm NNN ỏ và cuồng nhĩ ($p > 0,05$).

Bảng 2. Phân bố vị trí khởi phát NNN (n = 43).

	Vị trí khởi phát	Giá trị, n (%)
Tim trái	(1) Tĩnh mạch phổi	6 (13,9)
	(2) Thành tự do nhĩ trái	2 (4,7)
	(3) Trần tâm nhĩ	0 (0)
	(4) Vòng van hai lá	2 (4,7)
Tim phải	(5) Vùng vách	2 (4,7)
	(6) Lỗ xoang tĩnh mạch vành	2 (4,7)
	(7) Tĩnh mạch chủ trên	0 (0)
	(8) Vòng van ba lá	12 (27,9)
	(9) Mào tận cùng	9 (20,9)
	(10) Thành tự do nhĩ phải	3 (7,0)
	(11) Tiểu nhĩ phải	3 (7,0)
	(12) Vùng cạnh His	2 (4,7)

Chủ yếu NNN khởi phát từ tim phải với 33 BN (76,7%). Trong đó, NNN liên quan tới vòng van ba lá và mào tận cùng chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 27,9% và 20,9%.

Bảng 3. Kết quả thủ thuật triệt đốt NNN.

Đặc điểm	Giá trị (n = 43)
Thời gian thủ thuật (phút)	149,7 ± 59,5
Thời gian chiếu tia (phút)	16,4 ± 13,8
Thời gian triệt đốt (giây)	785,9 ± 609,5
Tỷ lệ thành công sớm, n (%)	38 (88,3)
Nhanh nhĩ ỏ	20 (83,3)
Cuồng nhĩ	18 (94,7)
Tỷ lệ thành công sau theo dõi, n (%)	34 (79,0)
Nhanh nhĩ ỏ	18 (75,0)
Cuồng nhĩ	16 (84,2)
Biến chứng, n (%)	0 (0)

Sau khoảng thời gian theo dõi trung bình 30,5 tháng, tỷ lệ thành công sớm là 88,3% và sau theo dõi là 79,0%. Nhóm cuồng nhĩ có tỷ lệ thành công cao hơn so với nhóm nhanh nhĩ ỏ.

BÀN LUẬN

1. Vị trí khởi phát NNN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chủ yếu NNN khởi phát từ tim phải với 33 BN (76,7%). Trong đó, NNN liên quan tới vòng van ba lá và mào tận cùng chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 27,9% và 20,9%. Nghiên cứu của Paolo về chỉ số triệt đốt tiên lượng khả năng thành công loại bỏ NNN cũng cho thấy tỷ lệ triệt đốt NNN khởi phát từ tim phải chiếm tỷ lệ cao hơn (58%) [6]. Nghiên cứu của Iganis là 91% khởi phát từ bên tim phải [7].

Lập bản đồ vị trí của NNN trên tổng số 46 BN có NNN trong nghiên cứu của Castelo (2021) cho thấy hầu hết đều khởi phát từ tim phải, trong đó, tỷ lệ thường gặp nhất là tại thành tự do nhĩ phải (17,4%), lỗ xoang tĩnh mạch vành (15,2%) và mào tận cùng (8,9%). Đối với NNN khởi phát từ nhĩ trái, vị trí thường gặp nhất là từ tĩnh mạch phổi (6,5%) [8]. Kết quả này cũng tương tự như trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ NNN có khởi phát từ tĩnh mạch phổi cao nhất (13,9%). Một nghiên cứu khác của Anguera Ignasin báo cáo kết quả

triệt đốt NNN cũng cho thấy 77% NNN khởi phát từ bên tim phải, trong đó, chiếm tỷ lệ cao nhất là xung quanh xoang tĩnh mạch vành. Đối với vị trí khởi phát từ bên trái, chủ yếu từ thành bên và tĩnh mạch phổi [9].

2. Kết quả triệt đốt NNN

Sau thủ thuật triệt đốt, tỷ lệ thành công của chúng tôi là 88,3% ở nhóm chung, trong đó, nhóm cuồng nhĩ là 94,7% và nhóm nhanh nhĩ ổ là 83,3%. Nghiên cứu của Gulsen (2021) cũng cho thấy kết quả tương tự với tỷ lệ thành công sớm của thủ thuật triệt đốt nhanh nhĩ ổ là 77,0% và triệt đốt cuồng nhĩ là 82,1% [7]. Nghiên cứu của Anguera trên 105 BN nhanh nhĩ ổ cho thấy kết quả sớm ở nhóm nhanh nhĩ kịch phát cao hơn so với nhóm nhanh nhĩ mạn tính (88% so với 71%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$) [9].

Sau thời gian theo dõi trung bình 30,5 tháng, tỷ lệ thành công sau theo dõi của chúng tôi là 79%, trong đó, triệt đốt cuồng nhĩ là 84,2% và nhanh nhĩ ổ là 75,0%. Gulsen Kamil sau khoảng thời gian nghiên cứu theo dõi dài hạn ở nhóm NNN ổ có 21,6% số ca tái phát và nhóm cuồng nhĩ cho thấy có 9,3% tỷ lệ tái phát lại cơn [7]. Compagnucci Paolo (2022) báo cáo tỷ lệ tái phát là 20% sau khoảng thời gian theo dõi trung bình 288 ngày [6]. Tương đồng với một số tác giả khác và khuyến cáo của Hội Tim

mạch châu Âu cho thấy tỷ lệ thành công chung của NNN ổ là 85%, tỷ lệ tái phát là 20% và biến chứng là 1,4% [5].

Sau khoảng thời gian theo dõi dài hạn, tác giả Ignasi cũng có báo cáo tỷ lệ tái phát cao hơn đối với NNN có vị trí khởi phát ở phía trước bên của tim phải mặc dù chưa từng được báo cáo trước đây. Ngoài ra, có 38% NNN có ổ khởi phát trước bên phải có tái phát cơn trên lâm sàng, tỷ lệ khác biệt có ý nghĩa thống kê so với các vị trí khác ($p = 0,02$) [9]. Tác giả cũng đề ra một số giả thuyết về cấu trúc cơ tim của tâm nhĩ phải và trái tương đối nhẵn, ngoại trừ ở thành trước và thành bên phải và ở một số cấu trúc phụ, được hình thành bởi các bề cơ dày đặc do sự hiện diện của các cơ nhánh. Từ đó, đưa ra giả thuyết việc cung cấp năng lượng, biến đổi điện học cho các tế bào cơ tim chịu trách nhiệm cho việc khởi phát và duy trì nhịp tim nhanh có thể bị cản trở bởi các cơ chia nhánh [9].

KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy cơ chế gây NNN ổ gặp nhiều hơn NNN vòng vào lại (cuồng nhĩ), trong đó, vị trí khởi phát NNN chủ yếu từ tâm nhĩ phải, thường gặp nhất là vòng van ba lá và lỗ xoang tĩnh mạch vành. Điều trị NNN bằng can thiệp triệt đốt với năng lượng RF có kết quả thành công cao sau thủ thuật và sau thời gian theo dõi, biến chứng thấp.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin cảm ơn toàn bộ nhân viên Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E, nhóm can thiệp rối loạn nhịp tim đã giúp chúng tôi hoàn thiện nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sacks N, Cyr P, Green S, et al. P3342 Prevalence of patients with paroxysmal supraventricular tachycardia (PSVT) in the United States. *European Heart Journal*. 2019; 40(1):ehz745.0218.

2. Murman DH, McDonald AJ, Pelletier AJ, Camargo CA. U.S. Emergency Department visits for supraventricular tachycardia, 1993-2003. *Academic Emergency Medicine*. 2007; 14(6):578-581.

3. Sohinki D, Obel OA. Current trends in supraventricular tachycardia management. 2014; 14(4):10.

4. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the management of adult patients with supraventricular tachycardia: Executive summary. 35.

5. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, et al. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia the task force for the management of patients

with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. 2020; 41(5):655-720. DOI:10.1093/eurheartj/ehz467.

6. Compagnucci P, Dello Russo A, Bergonti M, et al. Ablation index predicts successful ablation of focal atrial tachycardia: Results of a Multicenter Study. *JCM*. 2022; 11(7):1802. DOI:10.3390/jcm11071802.

7. Gulsen K, Demir S, Kup A, et al. The effect of patient characteristics to the acute procedural success and long term outcome of atrial tachycardia and atrial flutter cases undergoing catheter ablation. *Marmara Medical Journal*. 2021; 34(2):202-207. DOI:10.5472/marumj.943128.

8. Castelo A, Portugal G, Vaz Ferreira V, et al. Radiofrequency catheter ablation of focal atrial tachycardia: Characteristics and results of a series in a tertiary hospital. *EP Europace*. 2021; 23(3):euab116.090. DOI:10.1093/europace/euab116.090.

9. Anguera I, Brugada J, Roba M, et al. Outcomes after radiofrequency catheter ablation of atrial tachycardia. *The American Journal of Cardiology*. 2001; 87(7):886-890. DOI:10.1016/S0002-9149(00)01531-9.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GẦY KÍN KHÔNG VỮNG THÂN XƯƠNG ĐÙI Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH BẰNG ĐINH NỘI TỦY NEOGEN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Lê Quang Đạo^{1}, Nguyễn Bá Ngọc¹, Nguyễn Hữu Đạt²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị gãy kín không vững thân xương đùi ở người trưởng thành bằng đinh nội tủy (ĐNT) Neogen. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, tiền cứu, mô tả không nhóm chứng trên 40 bệnh nhân (BN) gãy kín thân xương đùi không vững được nắn chỉnh mở và kết xương bên trong bằng ĐNT Neogen tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2022 - 6/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình của BN là $45,1 \pm 20,8$ (18 - 86 tuổi). Nam giới (32 BN = 80,0%) bị tổn thương nhiều hơn nữ giới, tai nạn giao thông (TNGT) là nguyên nhân chủ yếu với 25 BN (62,5%). Phần lớn gãy thân xương đùi loại A với 25/40 BN (62,5%), trong đó, gãy loại A1 và A2 là chủ yếu. Gãy chéo vát và gãy có mảnh rời lớn chiếm đa số với 14/40 BN (35%) mỗi loại. Tất cả các ổ gãy đều liền xương sau 12 tháng, kết quả phục hồi chức năng (PHCN): 87,5% đạt rất tốt, 22,5% đạt tốt. Có 01/40 BN (2,5%) nhiễm khuẩn nông, không có biến chứng nhiễm khuẩn sâu, chàm liền xương và khớp giả. **Kết luận:** Phương pháp kết xương đùi bằng ĐNT có chốt Neogen mang lại kết quả khả quan, là lựa chọn phù hợp trong điều trị gãy kín không vững thân xương đùi.

Từ khóa: Gãy thân xương đùi; Nắn chỉnh mở và kết xương bên trong; Đinh nội tủy Neogen.

TREATMENT OUTCOMES OF UNSTABLE CLOSED FEMORAL SHAFT FRACTURES IN ADULTS WITH NEOGEN INTRAMEDULLARY NAIL AT MILITARY HOSPITAL 103

Abstract

Objectives: To evaluate the treatment results of unstable closed femoral shaft fractures in adults with Neogen intramedullary nail. **Methods:** A retrospective, prospective,

¹Khoa Chấn thương chung và Vi phẫu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Bộ môn - Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Lê Quang Đạo (lequangdaovmmu@gmail.com)

Ngày nhận bài: 05/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 06/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1172>

descriptive, uncontrolled study was conducted on 40 patients with unstable closed femoral shaft fractures who underwent open reduction and internal fixation with Neogen intramedullary nail at Military Hospital 103 from January 2022 to June 2024. **Results:** The average age of the patients was 45.1 ± 20.8 (18 - 86). Males (32 patients = 80.0%) were injured more than females; traffic accidents were the main cause, with 25 patients (62.5%). The majority of unstable femoral shaft fractures were type A, with 25/40 patients (62.5%), in which type A1 and A2 fractures were the most common. Oblique fractures and fractures with large fragments accounted for the majority, with 14/40 patients (35%) of each type. All patients had bone healing after 12 months, with rehabilitation results: 87.5% achieved excellent results, and 22.5% achieved good results. 01/40 patients (2.5%) had a superficial infection, no complications of deep infection, delayed union, and nonunion. **Conclusion:** The method of femoral fixation with Neogen intramedullary nailing brought about positive results, and is a suitable choice in the treatment of unstable closed femoral shaft fractures.

Keywords: Femoral shaft fracture; Open reduction and internal fixation; Neogen intramedullary nail.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy thân xương đùi chiếm 5 - 6% trong số tất cả các trường hợp gãy xương dài ở người lớn [1]. Gãy thân xương đùi là tổn thương nặng đối với cơ thể, thường do lực tác động lớn, vì vậy hay có các tổn thương kèm theo, dẫn đến tình trạng đa chấn thương hoặc sốc chấn thương. Gãy xương không vững về chiều dài thân xương đùi đã được định nghĩa là gãy xoắn ốc/chéo vát dài hoặc gãy vụn nhiều mảnh, với chiều dài đường gãy $\geq$ gấp đôi đường kính của thân xương đùi tại mức gãy xương. Gãy xương này thường liên quan đến ngắn chi $> 2\text{cm}$ [2]. Nhiều phương pháp được áp dụng trong điều trị gãy thân xương

đùi như nắn chỉnh bó bột, kéo liên tục, nắn chỉnh và kết hợp xương bằng khung cố định ngoài, phẫu thuật kết hợp xương bên trong bằng nẹp vít, ĐNT... Trong đó, kết hợp xương bằng ĐNT được coi là "tiêu chuẩn vàng" để điều trị gãy thân xương đùi [3]. Việc kết xương bằng ĐNT giúp bảo tồn cấu trúc giải phẫu của vị trí gãy và cung cấp môi trường thích hợp để chữa lành ổ gãy, hỗ trợ chịu lực tốt cho chi gãy, cho phép BN vận động sớm sau mổ, tập PHCN và giảm thiểu các biến chứng.

Đinh nội tủy Neogen được sử dụng điều trị gãy thân xương đùi tại Khoa Chấn thương chung và vi phẫu, Trung tâm Chấn thương Chính hình trong vài

năm trở lại đây, để nâng cao chất lượng điều trị phẫu thuật gãy không vững thân xương đùi, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả điều trị gãy kín không vững thân xương đùi bằng ĐNT Neogen.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 40 BN trưởng thành bị gãy kín không vững thân xương đùi được điều trị bằng phẫu thuật nắn chỉnh mở và kết xương ĐNT Neogen tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2022 - 6/2024.

** Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ BN hồi cứu:*

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN ≥ 18 tuổi; gãy kín không vững thân xương đùi do chấn thương đã được phẫu thuật kết xương ĐNT Neogen tại Bệnh viện Quân y 103; đủ hồ sơ bệnh án; có hình ảnh chụp X-quang trước mổ, sau mổ và kiểm tra phim chụp.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

** Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ BN tiến cứu:*

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN ≥ 18 tuổi; gãy kín không vững thân xương đùi do chấn thương.

Tiêu chuẩn loại trừ: BN gãy xương do bệnh lý, gãy hở; BN gãy thân xương đùi ở chi có sẵn dị tật hoặc di chứng ảnh

hưởng chức năng vận động khớp gối, khớp háng.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu, mô tả không nhóm chứng.

** Phương pháp chọn mẫu:* Thuận tiện.

** Quy trình kết hợp xương đùi ĐNT Neogen:* Đinh Neogen xương đùi [4] là ĐNT có chốt Neogen làm bằng Titanium do hãng Kanghui-Medtronic (Trung Quốc) sản xuất, là đinh rỗng nòng, đường kính đinh 9.5, 10, 11, 12mm, chiều dài đinh dao động từ 320 - 440mm (cùng cỡ đinh có chiều dài chênh nhau 20mm). Đinh có 2 vị trí cong, đầu gần có độ cong là 5° , đường kính đầu gần là 13mm, đầu xa có độ cong là 5° , đinh cong lùi ra trước tương tự chiều cong sinh lý của xương đùi. Đầu gần to có ren để lắp với cánh tay đòn của khung ngấm, đầu xa thuôn giúp giảm lực tác động. Đinh có 3 lỗ đầu gần và 2 lỗ đầu xa để bắt vít chốt. Đầu gần có 3 lỗ bầu dục với đường kính 6,4mm. Đầu xa có 2 lỗ bầu dục cùng đường kính 4 hoặc 4,3mm và mặt vát phía trước để định vị tỳ vào.

** Phương pháp vô cảm:* Các BN được vô cảm bằng gây tê tủy sống hoặc gây mê nội khí quản.

** Tiến hành phẫu thuật:*

- Tư thế BN: BN nằm nghiêng, cố định khung chậu vững chắc vào bàn phẫu thuật.

- Sát trùng hông và toàn bộ chân phẫu thuật.

- Kỹ thuật nắn chỉnh mở và kết hợp xương đùi ĐNT Neogen: Rạch da đường sau ngoài đùi, vén cơ rộng ngoài, bộc lộ ổ gãy. Đánh giá, nắn chỉnh ổ gãy, cố định mảnh rời bằng vòng thép (nếu cần). Bộc lộ đỉnh mấu chuyển lớn, xác định vị trí điểm vào, khoan ống tủy. Xác định chiều dài và đường kính của đỉnh, lắp đỉnh vào khung ngấm. Đóng đinh Neogen và bắt vít chốt, tùy thuộc vào đặc điểm từng kiểu gãy quyết định bắt cả vít trung tâm và ngoại vi hoặc chỉ bắt vít 01 đầu đỉnh, kiểm tra ổ gãy. Bơm rửa vết mổ, cầm máu, đặt dẫn lưu và đóng vết mổ.

- Hậu phẫu: Theo dõi đề phòng các biến chứng sớm sau phẫu thuật. Dùng kháng sinh 7 - 10 ngày, gác chân trên giá Braun, thay băng vết mổ, tập thụ động sớm khớp gối, khớp háng, khớp cổ chân ngay sau khi hết tác dụng thuốc tê. Tập PHCN theo quy trình gồm 4 giai đoạn.

- BN được tái khám 1, 3, 6, 12 tháng sau mổ để đánh giá kết quả.

** Các chỉ tiêu nghiên cứu:*

- Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới tính, nguyên nhân, cơ chế gãy xương.

- Đặc điểm tổn thương (vị trí chân gãy, hình ảnh X-quang): Vị trí gãy xương đùi, tính chất đường gãy, phân loại gãy thân xương đùi theo AO/ASIF: A (A1, A2); B (B1, B2); C (C2, C3).

- Điều trị: Thời điểm phẫu thuật, kết quả gần (liền vết mổ, biến chứng sớm, kết quả nắn chỉnh ổ gãy theo tiêu chuẩn trên phim chụp X-quang của Larson và Bostman); kết quả xa (tình trạng liền xương, kết quả PHCN dựa theo tiêu chuẩn của Ter-schiphort); các biến chứng.

** Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm thống kê SPSS version 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Quân y 103 kèm theo công văn số 256/HĐĐĐ ngày 09/8/2023. Số liệu nghiên cứu được Bộ môn - Trung tâm Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của các BN là $45,1 \pm 20,8$ (18 - 86 tuổi). Nam giới bị tổn thương nhiều hơn nữ giới, 32 BN (80,0%) là nam, 8 BN (20,0%) là nữ. Tỷ lệ nam/nữ là 4/1.

Nguyên nhân: TNGT gặp ở 25 BN (62,5%), tai nạn sinh hoạt gặp ở 9 BN (22,5%), tai nạn lao động gặp ở 5 BN (12,5%), tai nạn thể thao gặp ít nhất ở 1 BN (2,5%).

Cơ chế chấn thương: Cơ chế trực tiếp là chủ yếu với 34 BN (85,0%), cơ chế gián tiếp gặp ở 6 BN (15%).

2. Đặc điểm tổn thương

Vị trí chân gãy: Gãy chân phải có 19 BN (47,5%), chân trái là 21 BN (52,5%).

Vị trí gãy thân xương đùi: Gãy 1/3T có 16 BN (40%), gãy 1/3G có 19 BN (47,5%) và 1/3D có 4 BN (10%). Có 1/40 trường hợp gãy 2 tầng (2,5%).

Tính chất đường gãy: Gãy chéo vát có 14/40 BN (35%), gãy xoắn vặn có 11/40 BN (27,5%), gãy có mảnh rời có 14/40 BN (35%) và có 1 BN (2,5%) gãy hai tầng.

Phân loại gãy thân xương đùi theo AO/ASIF:

Bảng 1. Phân loại gãy không vững thân xương đùi theo AO/ASIF (n = 40).

Phân loại		Số BN (%)	Tổng (n)	Tỷ lệ (%)
A	A1	11 (27,5)	25	62,5
	A2	14 (35,0)		
B	B1	6 (15,0)	13	32,5
	B2	7 (17,5)		
C	C2	01 (2,5)	2	5
	C3	01 (2,5)		
Tổng		40	40	100

Phần lớn gãy loại A với 25/40 BN (62,5%), gãy loại C chỉ có 02/40 BN (5%).

3. Điều trị

Thời điểm phẫu thuật: Sau chấn thương trung bình 5,8 ngày (1 - 16 ngày).

Kết quả điều trị:

- Kết quả sớm gồm liền vết mổ: Vết mổ liền kỳ đầu ở 39/40 BN (97,5%), liền thì hai ở 1 BN (2,5%).

+ Biện chứng sớm: Nhiễm khuẩn nông ở 01 BN (2,5%).

+ Kết quả nắn chỉnh trên phim chụp X-quang sau mổ.

Bảng 2. Phân loại gãy xương và kết quả nắn chỉnh trên phim chụp X-quang sau mổ (n = 40).

Kết quả chỉnh trục xương	Loại gãy			Tổng	Tỷ lệ (%)	p
	A	B	C			
Hết di lệch	25	11	0	36	90	0,001
Di lệch ít	0	2	2	4	10	
Di lệch nhiều	0	0	0	0	0	
Tổng	25	13	2	40	100	
Tỷ lệ (%)	62,5	32,5	5	100		

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa kết quả nắn chỉnh và phân loại gãy thân xương đùi theo AO/ASIF ($p < 0,05$).

- Kết quả xa: Chúng tôi đánh giá kết quả xa trên 12 tháng ở 32/40 BN (80,0%). Thời gian đánh giá kết quả xa trung bình $23,2 \pm 5,8$ tháng (13 - 33 tháng).

+ Tình trạng sẹo mổ: 30/32 BN (93,75%) sẹo mềm mại, có 2/32 BN (6,25%) sẹo lồi.

+ Kết quả liền xương: 32/32 BN (100%) có ổ gãy liền xương sau 12 tháng.

+ Kết quả PHCN theo tiêu chuẩn của Ter-schiphort.

Có 28 BN (87,5%) có kết quả PHCN đạt rất tốt, đạt tốt chiếm 12,5%. Không có trường hợp nào đạt trung bình và kém.

3. Đánh giá yếu tố liên quan tới kết quả PHCN

* *Mối liên quan giữa kiểu gãy và kết quả PHCN:*

Bảng 3. Mối liên quan giữa kiểu gãy và kết quả PHCN (n = 32).

Kết quả PHCN	Phân loại gãy xương theo AO/ASIF						Tổng	Tỷ lệ (%)	p
	A1	A2	B1	B2	C2	C3			
Rất tốt	7	11	4	5	0	1	28	87,5	0,040
Tốt	0	0	1	2	1	0	4	12,5	
Tổng	7	11	5	7	1	1	32	100	
Tỷ lệ (%)	21,9	34,4	15,6	21,9	3,1	3,1	100		

Sự khác biệt giữa kiểu gãy xương đùi phân loại theo AO/ASIF và kết quả PHCN là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

* *Mối liên quan giữa kết quả nắn chỉnh và kết quả PHCN:*

Bảng 4. Mối liên quan giữa kết quả nắn chỉnh và kết quả PHCN (n = 32).

Kết quả PHCN	Kết quả nắn chỉnh		Tổng	Tỷ lệ (%)	p
	Hết di lệch	Di lệch ít			
Rất tốt	27	1	28	87,5	0,003
Tốt	1	3	4	12,5	
Tổng	28	4	32	100	
Tỷ lệ (%)	87,5	12,5	100		

Sự khác biệt giữa kết quả nắn chỉnh và kết quả PHCN là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. Biện chứng muộn

Không có trường hợp nào bị chậm liền xương, khớp giả, gãy đinh hoặc vít chột.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

* *Tuổi, giới tính:*

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của các BN là $45,1 \pm 20,8$ (18 - 86 tuổi), nam giới chiếm đa số với 32 BN (80,0%), tỷ lệ nam/nữ là 4/1. Nghiên cứu của Adeel M và CS (2021) cho thấy tuổi trung bình của các BN là $31,24 \pm 8,662$ (15 - 55 tuổi) [5]. Nghiên cứu của Trần Văn Quốc Khởi và CS (2024) cho thấy tuổi trung bình là $30,22 \pm 17,57$ (16 - 72 tuổi), nam giới chiếm đa số, tỷ lệ nam/nữ là 3/1 [6].

Nguyên nhân, cơ chế chấn thương: TNGT gặp nhiều nhất với 25 BN (62,5%). Cơ chế chấn thương trực tiếp là chủ yếu với 34 BN (85,0%). Tác giả

Vũ Trường Thịnh và CS (2021) báo cáo nguyên nhân chủ yếu là do TNGT (75%) [7]. Nghiên cứu của Sah SK và CS (2023) cho thấy nguyên nhân do TNGT gặp ở 21/30 BN (70%) [8].

* *Đặc điểm tổn thương:*

Vị trí chân gãy: Trong nghiên cứu của chúng tôi, gãy chân phải ở 19 BN (47,5%), chân trái ở 21 BN (52,5%). Nghiên cứu của Sah KS và CS (2023) cho thấy gãy chân phải ở 12/30 BN (40%), gãy chân trái gặp ở 18/30 BN (60%) [8].

Tính chất đường gãy: Gãy chéo vát và gãy có mảnh rời đều gặp ở 14/40 BN (35%). Trong nghiên cứu của Tailor H và CS (2019), gãy chéo vát gặp 2/30 BN (6,9%), gãy phức tạp nhiều mảnh rời gặp ở 6/30 BN (20%) [9].

Phân loại gãy xương đùi theo AO/ASIF: Trong nghiên cứu này, phần lớn gãy loại A (A1, A2) với 25/40 BN (52,5%), gãy loại C (C2, C3) chỉ có 02 BN (5%). Nghiên cứu của Sah SK và CS (2023) cho thấy kiểu gãy A1, A2 chiếm 26,6%, gãy loại B (B1, B2) chiếm 43,4% [8].

2. Kết quả điều trị

Kết quả nắn chỉnh: Nghiên cứu cho thấy 36/40 BN (90,0%) có kết quả nắn chỉnh hết di lệch, 4/40 BN (10%) còn di lệch ít. Nghiên cứu của Trần Văn Quốc Khởi và CS (2024) với phương pháp nắn kín, kết quả nắn chỉnh đạt hết di lệch là 68,29%, di lệch ít là 31,7% [6]. Chúng tôi nhận thấy phương pháp nắn chỉnh mở giúp bộc lộ ổ gãy rõ ràng, nắn chỉnh hoàn hảo hơn các di lệch và mảnh rời về mặt giải phẫu (đặc biệt là các trường hợp có gãy nhiều mảnh rời, gãy chéo vát dài và gãy hai tầng) so với nắn gián tiếp qua C-arm của phương pháp nắn chỉnh kín và kết xương ĐNT. Burc H và CS (2015) khi nghiên cứu hồi cứu 44 BN gãy thân xương đùi điều trị bằng nắn chỉnh mở và kết xương ĐNT có chốt cũng nhấn mạnh điều này trong nghiên cứu của mình [10].

Kết quả PHCN: Đánh giá kết quả xa ở 32/40 BN (80,0%), tất cả các ổ gãy đều liền xương sau 12 tháng. Kết quả chung đạt rất tốt là 87,5%, đạt tốt là 12,5%, không có trường hợp nào đạt khá và trung bình. Nghiên cứu của Vũ Trường Thịnh và CS (2021) cho thấy

kết quả chung đạt rất tốt là 75%, đạt tốt chiếm 20,8%, đạt trung bình chiếm 4,2% [7]. Tác giả Sah SK và CS (2023) báo cáo kết quả đạt tốt và rất tốt là 96,7%, trung bình là 3,3% [8]. Từ bảng 4, chúng tôi nhận thấy kết quả nắn chỉnh ổ gãy đóng vai trò quan trọng trong việc PHCN của BN gãy không vững thân xương đùi, nắn chỉnh càng đạt sự hoàn hảo về mặt giải phẫu sẽ đem lại kết quả PHCN tốt hơn.

Biến chứng: Chúng tôi có 01 BN (2,5%) nhiễm khuẩn nông, không có trường hợp nào nhiễm khuẩn sâu. Trường hợp này được cắt chỉ thừa, thay băng hàng ngày, điều trị kháng sinh toàn thân, sau 14 ngày vết mổ liền thì hai. Nghiên cứu của Sah SK và CS gặp 02 BN (6,7%) bị nhiễm khuẩn nông [8].

Biến chứng muộn: Không có trường hợp nào bị chậm liền xương, khớp giả, gãy đỉnh hoặc vít. Nghiên cứu của Sah SK và CS có 01 BN (3,3%) bị ngắn chi [8].

KẾT LUẬN

Phương pháp nắn chỉnh mở và kết xương đùi bằng ĐNT Neogen mang lại kết quả khả quan, là lựa chọn phù hợp trong điều trị gãy kín không vững thân xương đùi bên cạnh các phương pháp phẫu thuật nắn chỉnh kín dưới màn hình tăng sáng kết xương đùi ĐNT; nắn chỉnh mở và kết xương bên trong bằng nẹp vít.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li AB, Zhang WJ, Guo WJ, Wang XH, et al. Reamed versus unreamed intramedullary nailing for the treatment of femoral fractures: A meta-analysis of prospective randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(29):4248.
2. Mussell EA, Jardaly A, Gilbert SR. Length unstable femoral fractures: A misnomer? *World J Orthop*. 2020; 11(9):380-390.
3. Udloff MI, Smith WR. (2009). Intramedullary nailing of the femur: Current concepts concerning reaming. *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2009; 23:12-17.
4. NeoGen. Femoral Nail System. <https://www.makromed.com.tr/>
5. Adeel M, Zardad S, Jadoon SM, et al. Outcome of open interlocking nailing in closed fracture shaft of femur. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2020; 32(4):546-550.
6. Trần Văn Quốc Khởi, Huỳnh Thống Em, Nguyễn Thanh Huy. Đánh giá kết quả điều trị gãy thân xương đùi bằng phẫu thuật đóng đinh nội tủy có chốt không mở ổ gãy. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024; 77:64-69.
7. Vũ Trường Thịnh, Trần Ngọc Lê Mai, Trần Minh Long Triều và CS. Đánh giá kết quả điều trị gãy thân xương đùi phức tạp bằng đinh SIGN tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2021; 145(9).
8. Sah SK, Gyawali M, Kandel P. Functional outcome of intramedullary nailing of the femoral shaft fracture. *Janaki Medical College Journal of Medical Science*. 2023; 11(2):40-52.
9. Tailor H, Jasoliya V. A study of 30 cases of primary interlock nail fixation for fracture shaft femur. *International Journal of Scientific Research*. 2019; 8(2):52-54.
10. Burç H, Atay T, Demirci D, et al. The intramedullary nailing of adult femoral shaft fracture by the way of open reduction is a disadvantage or not? *Indian J Surg*. 2015; 77(2):583-588.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SAI KHỚP VAI TÁI DIỄN BẰNG PHẪU THUẬT BANKART NỘI SOI TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Vũ Anh Dũng^{1*}, Hoàng Thế Hùng¹, Phạm Tiến Thành¹
Phạm Ngọc Thắng¹, Nguyễn Hữu Đạt¹

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sai khớp vai tái diễn bằng phẫu thuật Bankart nội soi và nhận xét về phương pháp phẫu thuật. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 30 trường hợp (TH) sai khớp vai tái diễn được điều trị bằng phẫu thuật Bankart nội soi tại Khoa Phẫu thuật Khớp, Trung tâm Chấn thương Chính hình, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2017 - 01/2022. **Kết quả:** 30 TH (100%) liền vết mổ kỳ đầu, không có biến chứng sớm sau phẫu thuật. Thời gian nằm viện trung bình sau phẫu thuật là $8,9 \pm 2,917$ ngày. Theo thang điểm ROWE: 18/30 TH (60%) có kết quả rất tốt, 9/30 TH (30%) có kết quả tốt. Tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng là 29/30 TH (96,67%). **Kết luận:** Phẫu thuật Bankart nội soi là lựa chọn thích hợp để điều trị sai khớp vai tái diễn với điểm ROWE rất khả quan sau phẫu thuật.

Từ khóa: Sai khớp vai tái diễn; Bankart; Phẫu thuật nội soi.

EVALUATION OF TREATMENT RESULTS OF RECURRENT SHOULDER INSTABILITY FOLLOWING ARTHROSCOPIC BANKART REPAIR AT MILITARY HOSPITAL 103

Abstract

Objectives: To evaluate the clinical results of the arthroscopic Bankart repair for recurrent shoulder instability and review this surgical technique. **Methods:** A retrospective, cross-sectional descriptive study was performed on 30 patients who underwent the arthroscopic Bankart repair in the Joints Surgery Department, Military Hospital 103 from January 2017 to January 2022. **Results:** 30 cases (100%) had most wounds healed and no complications after surgery. The average length of stay for a

¹Khoa Phẫu thuật Khớp, Trung tâm Chấn thương Chính hình, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Vũ Anh Dũng (surgeonvuanhdung@gmail.com)

Ngày nhận bài: 26/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 05/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1164>

hospitalization was 8.9 ± 2.917 days. There were 18/30 cases (60%) with very good ROWE score and 9/30 cases (30%) with good ROWE score. 29/30 patients were very satisfied and satisfied, accounting for 96.67%. **Conclusion:** Arthroscopic Bankart repair is suitable for treating recurrent shoulder dislocation, yielding favorable ROWE scores postoperatively.

Keywords: Recurrent shoulder dislocation; Bankart; Arthroscopy.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai khớp vai tái diễn là tình trạng trật khớp vai nhiều lần, gây đau hoặc khó chịu khi chỏm xương cánh tay vận động quá mức, thường do tai nạn thể thao, đặc biệt là bóng đá và bóng chuyền [1]. Sai khớp vai tái diễn ra trước chiếm tỷ lệ cao (97%), thường xảy ra ở nam giới, từ 20 - 40 tuổi [2, 3]. Tổn thương chủ yếu là tổn thương sụn viền và dây chằng bao khớp phía trước. Phức hợp sụn viền và bao khớp không kết nối vững chắc với bờ trước ổ chảo, làm giảm khả năng giữ vững của khớp. Vì vậy, chỏm xương cánh tay luôn có xu hướng bị trật ra trước, đặc biệt khi thực hiện các động tác dạng và xoay ra ngoài. Nếu không điều trị kịp thời, sai khớp tái diễn có thể dẫn đến đau, mất vững khớp và giảm khả năng lao động. Cho đến nay, đã có rất nhiều phương pháp phẫu thuật mở điều trị sai khớp vai tái diễn cho kết quả khả quan như phương pháp Latarjet, Eden-Hybbinette-Lange..., tuy nhiên, chưa có phương pháp nào được coi là tốt nhất. Năm 1923,

Bankart lần đầu mô tả tổn thương rách sụn viền và bao khớp trước ổ chảo, gặp ở 85% TH sai khớp vai tái diễn ra trước [4]. Phẫu thuật Bankart là phẫu thuật mở đã đạt tỷ lệ thành công 80 - 85%, nhưng vẫn tồn tại nhược điểm như vết mổ lớn và hạn chế biên độ vận động. Nội soi khớp vai ra đời đã khắc phục các hạn chế này, nhờ khả năng quan sát chính xác tổn thương, giảm đau sau phẫu thuật và thời gian hồi phục nhanh. Từ khi Johnson tiên phong điều trị tổn thương Bankart bằng phẫu thuật nội soi năm 1982, kỹ thuật này ngày càng phát triển và phổ biến nhờ sự cải tiến của chỉ neo và kỹ thuật buộc chỉ qua nội soi. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã báo cáo kết quả tốt và rất tốt (96%) trong điều trị sai khớp vai tái diễn bằng phương pháp này [5]. Tuy nhiên, do thiếu các nghiên cứu với thời gian theo dõi đủ dài, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm: *Đánh giá kết quả điều trị sai khớp vai tái diễn bằng phẫu thuật Bankart nội soi và nhận xét về phương pháp phẫu thuật.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 30 TH sai khớp vai tái diễn được điều trị bằng phẫu thuật Bankart nội soi tại Khoa Phẫu thuật Khớp, Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2017 - 01/2022.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Những TH được chẩn đoán sai khớp vai tái diễn ra trước sau chấn thương. Sai khớp vai tái diễn có chỉ định phẫu thuật nội soi (có tổn thương Bankart từ độ 1 - 3; có khuyết xương bờ trước ổ chảo < 20% đường kính trước sau ổ chảo; tổn thương khuyết xương sụn bờ sau ngoài chỏm xương cánh tay < 30% đường kính trước sau của chỏm xương cánh tay). Tất cả các TH đều được điều trị bằng phẫu thuật Bankart nội soi.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: TH có can thiệp khớp vai trước đó; có di chứng ảnh hưởng đến vận động khớp vai, các bệnh lý về khớp như viêm dính khớp, viêm đa khớp...

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Phương pháp vô cảm*: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay.

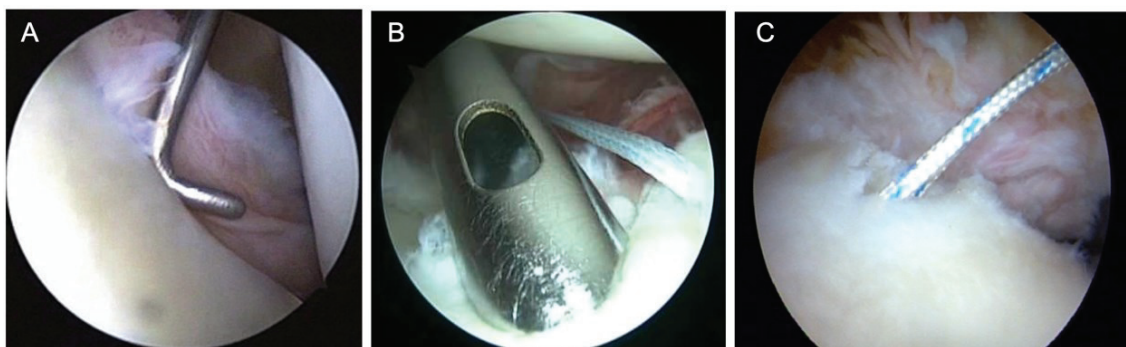
* *Tư thế*: Người bệnh nằm tư thế nghiêng bên, ngả ra sau khoảng 20 - 30°.

Tay bên phẫu thuật được treo trên khung kéo tạ 5kg. Góc kéo tạ 70°.

* *Đường vào khớp*: Đường vào khớp vai qua các cổng sau, cổng trước. Vị trí cổng sau được xác định xuống dưới 2cm và vào trong 1cm tính từ góc sau mỏm cùng vai. Cổng trước được mở ngay phía dưới bờ trước mỏm cùng vai bằng một que kim loại chuyển đổi theo kỹ thuật từ trong ra hoặc ngoài vào. Optic được đưa qua cổng phía sau, dụng cụ khâu và khoan, buộc chỉ đưa qua cổng phía trước.

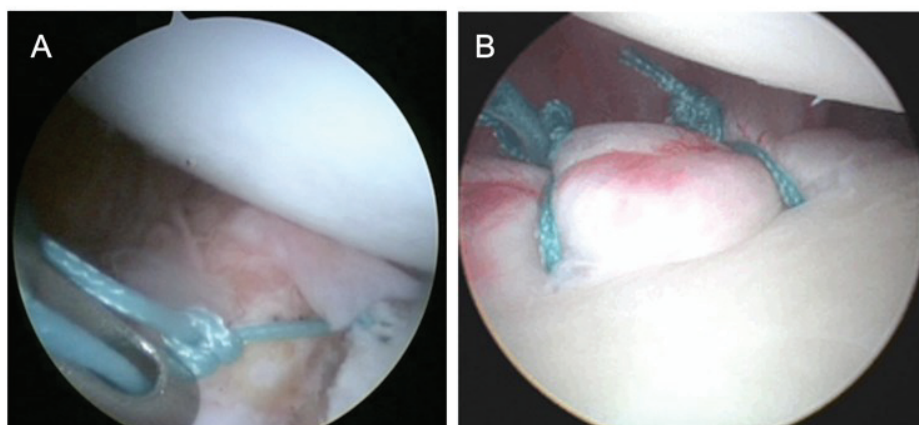
* *Phẫu thuật nội soi*: Sau khi bơm rửa sạch khớp, tiến hành đánh giá các tổn thương sụn viền, bao khớp, dây chằng, gân cơ chóp xoay, xương ổ chảo, chỏm xương cánh tay và các cấu trúc giải phẫu khác. Cắt lọc sụn viền bị tổn thương, giải phóng mô mềm khỏi cổ ổ chảo bằng tay bào nội soi và dao nội soi, làm nhám bờ xương ổ chảo bằng dũa và thìa để kích thích mau liền các mối khâu tạo hình sau này.

Xác định vị trí đặt neo ở bờ trước ổ chảo bằng một kim dẫn đường về phía tâm ổ chảo, cách phía ngoài của góc ổ chảo 3mm, kim dẫn đường thẳng góc với bờ ổ chảo, xác định vị trí đặt neo đầu tiên sẽ là ở vị trí thấp nhất, thường là điểm 5 giờ của vai phải, 7 giờ của vai trái. Theo hướng và vị trí của kim dẫn đường, tạo một lỗ trên xương bờ trước ổ chảo bằng khoan.



Hình 1. (A) Sụn viền rách ở phía trước ổ chảo; (B) Khoan theo kim dẫn đường vào bờ trước ổ chảo; (C) Sợi chỉ neo được cố định chắc vào bờ trước ổ chảo.

Sau đó, bắt một neo kim loại đường kính 2,9mm, độ dài 11mm, đuôi vít có 2 sợi chỉ bên không tiêu. Vặn vít bằng tay, hướng của lỗ đuôi vít neo phải song song với mỗi khâu sụn viền bao khớp dự kiến khâu. Dùng dụng cụ khâu sụn viền để khâu rút sụn viền và bao khớp cùng mức hoặc thấp hơn so với vị trí đặt vít neo.



Hình 2. (A) Kỹ thuật cột chỉ của Duncan;
(B) Mối buộc chỉ cố định chắc sụn viền vào bờ trước ổ chảo.

Kỹ thuật buộc chỉ có thể theo Duncan, Roeder, Weston hoặc Tennessee. Kỹ thuật khâu và buộc chỉ được áp dụng trong nghiên cứu của chúng tôi là kỹ thuật buộc chỉ của Duncan và mối buộc chỉ đơn của phẫu thuật viên. Các nút

thắt cần đưa về phía bao khớp để tránh phần tiếp xúc giữa chỏm và ổ chảo. Sau khi khâu tạo hình sụn viền ổ chảo xong, đánh giá độ vững của nốt chỉ bằng móc nội soi. Sau đó, tháo tạ đánh giá lại độ căng của bao khớp bằng test ngăn kéo.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu:* Tuổi, giới tính, nguyên nhân, bên vai tổn thương, xử trí khi bị sai khớp lần đầu, thời gian từ khi tai nạn đến khi phẫu thuật, số lần sai khớp trước phẫu thuật, độ tổn thương, các tổn thương kết hợp trong phẫu thuật (viêm màng hoạt dịch, tổn thương SLAP, tổn thương Hill-Sachs, rách sụn viền sau), các kỹ thuật làm vững bờ trước ổ chảo (khâu sụn viền, khâu bao khớp, khâu sụn viền kết hợp bao khớp), số vít neo sử dụng, tai biến và biến chứng trong và sau phẫu thuật, số ngày nằm viện sau phẫu thuật, kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm ROWE.

* *Thu thập, xử lý số liệu:* Số liệu được thu thập từ bệnh án và phần mềm quản lý bệnh viện, được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến số liên tục được tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, các biến số rời rạc được tính tỷ lệ phần trăm.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân theo quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học được Bệnh viện Quân y 103 ban hành. Thông tin được mã hóa, đảm bảo tính bảo mật. Số liệu nghiên cứu được Khoa Phẫu thuật Khớp, Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Kết quả nghiên cứu có thể sử dụng để nâng cao chất lượng điều

trị. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

29 TH là nam (96,7%) và 01 TH là nữ (3,3%). Tuổi trung bình là $31,67 \pm 10,45$ (22 - 65 tuổi).

Vai bị sai khớp: 18 vai phải và 12 vai trái. Cơ chế chấn thương: Tai nạn thể thao (14 TH), tai nạn giao thông (6 TH), tai nạn sinh hoạt (5 TH), tai nạn lao động (5 TH). Số lần sai khớp ít nhất là 2 lần, nhiều nhất là 20 lần, trung bình là $8,9 \pm 5,88$ lần. Thời gian từ lần sai khớp đầu tiên đến khi phẫu thuật sớm nhất là 4 tháng, nhiều nhất là 22 năm; trung bình là $41,47 \pm 61,67$ tháng.

Số TH không được cố định tay sau lần sai khớp đầu tiên là 17 TH, có 13 TH sau khi sai khớp lần đầu được bắt động bằng bột, áo Desault. Test ngăn kéo trước dưới gây tê đám rối thần kinh cánh tay: Có 26 TH có tổn thương độ 3; 4 TH tổn thương độ 4. Tất cả 30 TH trong nghiên cứu đều có tổn thương Bankart, trong đó, có 18 TH tổn thương Bankart đơn thuần; tổn thương Bankart kết hợp với SLAP là 5 TH; tổn thương Bankart kết hợp với Hill-sachs là 5 TH; tổn thương Bankart kết hợp với viêm bao hoạt dịch là 3 TH; có 2 TH tổn thương Bankart kết hợp với chuột khớp.

2. Kỹ thuật phẫu thuật

Tất cả các TH đều sử dụng hai công vào là công phía sau để đưa Optic; công phía trước để thực hiện các thao tác khoan vít neo, khâu và buộc chỉ.

Bảng 1. Phương pháp làm vững khớp vai.

Phương pháp	Số trường hợp (n)	Số lượng vít neo	Tỷ lệ (%)
	0	2	0
Khâu sụn viền đơn thuần	7	3	23,36
	1	4	3,33
Tổng	8		26,7
	1	2	3,33
Khâu sụn viền kết hợp thu hẹp bao khớp	13	3	43,3
	4	4	13,3
Tổng	18		60,0
Khâu bao khớp đơn thuần	4	3	13,3
	2	2	6,7
	23	3	76,6
Tổng cộng	5	4	16,7
	30		100

24 TH được sử dụng 3 vít neo để cố định sụn viền. TH được sử dụng 2 vít neo là 2 TH; TH được sử dụng 4 vít neo là 4 TH.

Kết quả gần: Thời gian điều trị nội trú trung bình sau phẫu thuật là $8,9 \pm 2,91$ ngày. Thời gian điều trị nội trú sau phẫu thuật ngắn nhất là 5 ngày và dài nhất là 16 ngày. Vết mổ (lõm vào khớp) liền kỳ đầu, không có nhiễm khuẩn khớp, không có tụ máu khớp, không tổn thương thần kinh cơ bì.

Kết quả xa: Thời gian theo dõi trung bình sau phẫu thuật là $38,5 \pm 22,3$ tháng. TH được phẫu thuật xa nhất là 60 tháng, gần nhất là 4 tháng. Theo thang điểm ROWE, 18 TH có kết quả rất tốt (60%) và 9 TH có kết quả tốt (30%). Khảo sát ý kiến chủ quan của người bệnh, có 17 TH rất hài lòng và 12 TH hài lòng với kết quả phẫu thuật, không còn các triệu chứng sai khớp, bán sai khớp, khớp vai bên tổn thương vận động hoàn toàn tốt sau phẫu thuật.

BÀN LUẬN

Trong 30 TH sai khớp vai tái diễn, có 29 nam (96,67%) và 1 nữ (3,33%). Độ tuổi thường gặp từ 20 - 29 (60%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Duy Thông (2003) [6], khi báo cáo độ tuổi 17 - 30 chiếm 83%. Tình trạng sai khớp vai tái diễn thường gặp ở nam giới trẻ do chơi các môn thể thao mạnh, dễ gây sai khớp vai và không được điều trị đúng cách ban đầu. Nguyên nhân sai khớp vai chủ yếu do tai nạn thể thao (46,6%), còn lại là tai nạn giao thông, sinh hoạt và lao động. Theo nghiên cứu của Kraeutler (2018) [1], tai nạn thể thao là nguyên nhân hàng đầu, đặc biệt từ bóng đá và bóng rổ. Do tính đối kháng và phổ biến của hai môn này, số lượng người tham gia lớn, dẫn đến nhiều TH sai khớp vai hơn. Đặc biệt, bóng rổ yêu cầu nhiều động tác đưa tay qua đầu, dễ gây sai khớp vai.

Phần lớn các TH sau lần sai khớp vai đầu tiên không được điều trị thích hợp, dẫn đến tăng tỷ lệ sai khớp vai tái diễn. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 56,7% TH không được cố định khớp vai hoặc cố định không liên tục, không đủ thời gian. Người trẻ chiếm tỷ lệ cao, họ thường chủ quan và không tuân thủ chế độ điều trị. Vì vậy, người bệnh sai khớp vai nên được điều trị tại các cơ sở chuyên khoa, cố định vai đủ liên tục và đủ thời gian, kết hợp tập phục hồi chức năng đúng cách để tránh tổn thương sụn viền.

Người bệnh có xu hướng đến điều trị muộn, do giai đoạn đầu bệnh chưa ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt và chức năng chi thể. Người bệnh thường không nhận thức được tiến triển của bệnh và sợ sai khớp vai, nên tự khắc phục bằng cách hạn chế các động tác như đưa tay quá đầu, vung tay, ném, dạn và xoay ngoài cánh tay. Nghiên cứu cho thấy 16,7% TH bị sai khớp vai > 10 lần trước khi phẫu thuật. Điều trị sớm giúp phục hồi chức năng khớp vai sau phẫu thuật nhanh hơn. 100% TH trong nghiên cứu có tổn thương Bankart. Tổn thương sụn viền độ 3 chiếm 86,7%. Tổn thương Hill-Sachs gặp ở 16,7% TH, thường xuất hiện trong sai khớp vai tái diễn. Nghiên cứu của Flinkkila và CS (2018) trên 167 TH sai khớp vai tái diễn ghi nhận 113 TH tổn thương Hill-Sachs, 26 TH tổn thương SLAP hoặc rách sụn viền sau và 4 TH rách chóp xoay [7]. Trong quá trình thực hiện, chúng tôi nhận thấy có thể đóng vít neo sâu nhất tại vị trí 5 giờ (vai phải) hoặc 7 giờ (vai trái) qua công vào phía trước. Theo nghiên cứu của Phạm Hồng Hà, sử dụng một công vào phía sau và hai công phía trước có thể khoan vít sâu hơn tới vị trí 5 giờ 30 (vai phải) hoặc 6 giờ 30 (vai trái). Tuy nhiên, Scott Paxton (2013) chỉ ra rằng việc bổ sung công trước dưới giúp tiếp cận bờ dưới ổ chảo tốt hơn nhưng tăng nguy cơ tổn thương tĩnh mạch đầu và thần kinh nách. Với hai

cổng vào, khi khoan vít ở vị trí 5 giờ, chỏm xương cánh tay được kéo căng và ra sau, tạo thêm không gian cho bờ trước ổ chảo. Kỹ thuật khâu sụn viền kết hợp thu hẹp bao khớp áp dụng cho tổn thương Bankart giãn rộng bao khớp và tổn thương bong rách rộng sụn viền, bao khớp chiếm 60% TH. Mỗi TH thường cần 2 - 4 vít neo để cố định. Với tổn thương bong, tiêu sụn viền, kỹ thuật khâu bao khớp tạo gờ dùng 3 vít neo cho 4 TH. Số vít neo phụ thuộc vào vị trí và mức độ tổn thương sụn viền theo phân loại Bankart, cùng tổn thương kết hợp. Mức độ tổn thương càng lớn, số vít neo càng nhiều. Theo nghiên cứu của Tarip (2017) [8], phẫu thuật nội soi làm vững khớp vai theo phương pháp Bankart trên 94 vận động viên chuyên nghiệp cho thấy việc dùng < 4 vít neo làm tăng nguy cơ sai khớp. Tác giả thường dùng 4 - 6 vít, đặt sát nhau nhưng không chồng lấn. Sau 5 năm, tỷ lệ thành công đạt 93,6%, 82,5% TH trở lại thi đấu. Biên độ vận động tốt, hầu hết hài lòng và trở lại sinh hoạt, lao động bình thường. Kết quả theo thang ROWE là rất tốt (60%), tốt (30%), trung bình (6,7%), kém (3,3%). Kết quả tốt và rất tốt chiếm 90%. Các TH có kết quả không tốt thường do tổn thương kéo dài (10 năm) gây tiêu sụn viền hoàn toàn, cần khâu bao khớp làm đầy bờ ổ chảo và thu hẹp bao khớp. Trong nghiên cứu của Bernardino và CS (2013) [9] trên 12

TH sai khớp vai tái diễn được phẫu thuật nội soi theo phương pháp Bankart, sau thời gian theo dõi trung bình 34,4 tháng, 73% đạt kết quả tốt và rất tốt theo thang điểm ROWE, trong đó 01 TH đạt kết quả kém. Nghiên cứu của Ernstbrunner và CS (2020) [10] báo cáo điều trị sai khớp vai tái diễn ở TH > 40 tuổi bằng phẫu thuật nội soi Bankart (36 khớp) và phẫu thuật mở Latarjet (40 khớp) với thời gian theo dõi trung bình 13,2 năm, không ghi nhận khác biệt lớn về phục hồi chức năng giữa hai phương pháp, TH được phẫu thuật nội soi giảm đau nhanh hơn và hài lòng hơn.

Tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi điều trị sai khớp vai tái diễn theo phương pháp Bankart trên thế giới dao động từ 75 - 100%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 17/30 TH (56,67%) rất hài lòng, 12/30 TH (40%) hài lòng và 01 TH thấy kết quả chấp nhận được nhưng không cải thiện đáng kể khi tránh chơi thể thao dễ gây sai khớp. Theo nghiên cứu của Phạm Hồng Hà, tỷ lệ rất hài lòng và hài lòng đạt 84,4%, trong khi 7,8% không hài lòng do sai khớp tái phát. Không ghi nhận TH nhiễm khuẩn ổ khớp, nhiễm khuẩn vết mổ, hay chảy máu thứ phát. Tất cả vết mổ khô và liền kỳ đầu, hết đau và ít sưng nề từ ngày thứ 3 sau phẫu thuật. Nghiên cứu của Phạm Hồng Hà (2008) [4] ghi nhận trong 53 TH phẫu thuật có 7 TH tuột chỉ, 2 TH gãy vít và 3 TH lỏng vít. Sau phẫu thuật,

hầu hết không gặp biến chứng thần kinh, cảm nắm bình thường và không mất cảm giác.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi theo phương pháp Bankart đem lại kết quả tốt trong điều trị sai khớp vai tái diễn, đặc biệt với điểm ROWE sau phẫu thuật đạt kết quả rất khả quan. Phương pháp này giúp phục hồi cấu trúc giải phẫu, cải thiện độ vững chắc của khớp vai và giảm nguy cơ tái phát sai khớp, mang lại hiệu quả cao trong việc khôi phục chức năng vận động và chất lượng cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kraeutler MJ et al. Descriptive epidemiology of the MOON shoulder instability cohort. *Am J Sports Med.* 2018 Apr; 46(5):1064-1069.
2. Pogorzelski et al. Failure following arthroscopic Bankart repair for traumatic anteroinferior instability of the shoulder: Is a glenoid labral articular disruption (GLAD) lesion a risk factor for recurrent instability? *J Shoulder Elbow Surg.* 2018 Aug; 27(8):235-242.
3. Wright A et al. Risk factors associated with first time and recurrent shoulder instability: A systematic review. *Int J Sports Phys Ther.* 2024 May 1; 19(5):522-534.
4. Phạm Hồng Hà và CS. Kết quả bước đầu điều trị sai khớp vai tái diễn bằng phẫu thuật nội soi theo phương pháp Bankart tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí Y học Thực hành.* 2008; 620(62):229-234.
5. Nguyễn Trọng Anh. Báo cáo kết quả bước đầu ứng dụng nội soi khớp vai trong điều trị mất vững khớp vai. *Báo cáo Hội nghị Chấn thương Chỉnh hình Thành phố Hồ Chí Minh.* 2007.
6. Nguyễn Duy Thông và cộng sự. Phẫu thuật điều trị sai khớp vai tái diễn theo Eden-Hybbinete-Lange. *Tạp chí Y học Việt Nam*, số đặc biệt tháng 10/2003; 292:59-63.
7. Flinkkilä T, et al. Long-term results of arthroscopic Bankart repair: Minimum 10 years of follow-up. *Knee Surgery. Sports Traumatology, Arthroscopy.* 26(1):94-99.
8. Hendawi T, et al. Bankart repair using modern arthroscopic technique. *Arthrosc Tech.* 2017 Jun 26; 6(3):863-870.
9. Bernardino Saccomanni. Early outcome of arthroscopic Bankart's repair for recurrent traumatic anterior shoulder instability. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma.* 2013; 4:129-134.
10. Ernstbrunner L, et al. Long-term results of the arthroscopic Bankart repair for recurrent anterior shoulder instability in patients older than 40 years: A comparison with the open Latarjet procedure. *Am J Sports Med.* 2020 Jul; 48(9):2090-2096.

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU
CHẤN THƯƠNG NGỰC KÍN TẠI BỘ MÔN - TRUNG TÂM
NGOẠI DÃ CHIẾN, BỆNH VIỆN QUÂN Y 103**

Nguyễn Thế Anh¹, Lê Văn Hải¹, Lê Việt Anh^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xử trí cấp cứu chấn thương ngực kín (CTNK). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang 224 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán xác định có CTNK, được cấp cứu, điều trị tại Bộ môn - Trung tâm Ngoại Dã chiến (BM-TT NDC), Bệnh viện Quân y (BVQY) 103 từ tháng 5/2024 - 11/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 47,33, nam giới chiếm 78,57%, nguyên nhân chủ yếu là tai nạn giao thông (TNGT) (70,98%). Đặc điểm lâm sàng đau ngực và gãy xương sườn gặp ở tất cả các BN (100%). Tổn thương phổi - màng phổi chiếm 70,98%; trong đó có tràn máu màng phổi (37,05%), đưng giập nhu mô phổi (18,75%), tràn khí, tràn máu kết hợp (11,16%), tràn khí khoang màng phổi đơn thuần (4,02%). Có 63,39% BN phải nhập viện điều trị, 8/224 BN phải dẫn lưu khoang màng phổi cấp cứu. **Kết luận:** Nguyên nhân thường gặp là TNGT, đau ngực là triệu chứng thường gặp, gãy xương sườn là tổn thương chủ yếu hay gặp nhất, gần 2/3 (63,39%) BN cần nhập viện điều trị.

Từ khóa: Chấn thương ngực kín; Ngoại Dã chiến; Bệnh viện Quân y 103.

**CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND
EMERGENCY TREATMENT OF CLOSED CHEST TRAUMA
AT THE FIELD SURGERY CENTER, MILITARY HOSPITAL 103**

Abstract

Objectives: To assess some clinical, paraclinical characteristics and emergency treatment of closed chest trauma. **Methods:** A prospective, cross-sectional descriptive study was conducted on 224 patients diagnosed with closed chest trauma,

¹Bộ môn - Trung tâm Ngoại Dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Lê Việt Anh (dr.levietanh@gmail.com)

Ngày nhận bài: 09/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1128>

given first aid, and treated at the Field Surgery Center, Military Hospital 103, from May 2024 to November 2024. **Results:** The average age was 47.33, 78.57% were male, the main cause was traffic accidents (70.98%). Chest pain and rib fractures were found in all patients (100%), lung-pleural injuries accounted for 70.98%, including hemothorax (37.05%), lung parenchyma contusion (18.75%), combined pneumothorax and hemothorax (11.16%), and pneumothorax (4.02%). 63.39% of patients were hospitalized, 8/224 patients required emergency chest drainage. **Conclusion:** The common cause is traffic accidents, chest pain is a common symptom, rib fracture is the most common injury, and nearly 2/3 (63.39%) of patients need to be hospitalized for treatment.

Keywords: Closed chest trauma; Field surgery; Military Hospital 103.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương ngực kín là chấn thương do vật tù đập vào thành ngực gây nên các thương tổn ở thành ngực hoặc các cơ quan trong lồng ngực nhưng không làm rách da và các tổ chức phần mềm của thành ngực. Nguyên nhân thường gặp nhất trong CTNK là TNGT (70,6%), tiếp đến là tai nạn sinh hoạt (TNSH) (23,5%), ít gặp hơn là tai nạn lao động (TNLD) với 5,9% [1]. Những năm gần đây, dù đã có những tiến bộ trong vận chuyển, hồi sức cấp cứu, phương pháp phẫu thuật cùng với sự hỗ trợ của các phương tiện chẩn đoán và điều trị như siêu âm, cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, chụp mạch chọn lọc, phẫu thuật nội soi, máy thở, tuần hoàn ngoài cơ thể nhưng tỷ lệ tử vong trong CTNK vẫn còn cao.

Tại Bộ môn - Trung tâm Ngoại Dã chiến, Bệnh viện Quân y 103 đã tiếp nhận nhiều BN CTNK đòi hỏi việc xử trí, cấp cứu thật sự khẩn trương, toàn diện, nhanh chóng, chính xác, giảm thiểu thấp nhất nguy hiểm cho BN. Để tìm hiểu đặc điểm và tình hình xử trí cấp cứu CTNK, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xử trí cấp cứu chấn thương ngực kín tại Bộ môn - Trung tâm Ngoại Dã chiến, Bệnh viện Quân y 103.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 224 BN được chẩn đoán xác định CTNK được cấp cứu, điều trị tại BM-TT NDC, BVQY 103 từ tháng 5 - 11/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: BN được chẩn đoán CTNK bằng lâm sàng, chụp X-quang lồng ngực quy ước hoặc cắt lớp vi tính lồng ngực (CLVTLN), có hoặc không có tổn thương kết hợp ở cơ quan khác, được cấp cứu, điều trị tại BM-TT NDC, BVQY103.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN tử vong tại khoa cấp cứu, ngoại viện; BN không đầy đủ hồ sơ nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu*: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang.

* *Phương pháp chọn mẫu*: Chọn cỡ mẫu thuận tiện.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu*:

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng:

+ Đặc điểm chung: Tuổi: < 18 tuổi, 18 - 60 tuổi, > 60 tuổi; giới tính: Nam và nữ; nguyên nhân gây chấn thương: TNGT, TNLĐ, TNSH, tai nạn khác...

+ Đặc điểm lâm sàng: Cơ năng (đau ngực, khó thở, ho ra máu...); thực thể (tràn khí dưới da, lồng ngực biến dạng, hội chứng ba giảm, tam chứng Galliard...).

+ Đặc điểm tổn thương trong CTNK: Vị trí thương tổn (bên phải, bên trái, hai bên); các tổn thương (gãy xương sườn, tràn máu, tràn khí khoang màng phổi...)

- Nhận xét tình hình xử trí CTNK:

+ Dẫn lưu màng phổi cấp cứu: Tràn máu, tràn khí KMP hai bên mức độ vừa hoặc nặng, gây suy thở (tần số thở > 30 chu kỳ/phút, SpO₂ < 90%).

+ Điều trị ngoại trú: Chưa có tràn máu, tràn khí KMP hoặc tràn máu, tràn khí KMP mức độ ít, BN không muốn nhập viện điều trị.

+ Nhập viện điều trị: Gãy từ 3 xương sườn trở lên hoặc có tràn máu, tràn khí KMP.

* *Xử lý số liệu*: Bằng chương trình SPSS 24.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Căn cứ Quyết định số 2404/QĐ-HVQY, ngày 25/6/2024 “Về việc giao nhiệm vụ chủ nhiệm đề tài khoa học và công nghệ cấp Học viện năm 2024 - 2025”. Số liệu được chỉ huy BM-TT NDC và BVQY 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng CTNK

* Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 1. Tỷ lệ theo nhóm tuổi, giới tính.

Nhóm tuổi	Nam	Nữ	Tổng, n (%)
< 18	6	2	8 (3,57)
18 - 60	127	34	161 (71,88)
> 60	43	12	55 (24,55)
Tổng, n (%)	176 (78,57)	48 (21,43)	224

Qua nghiên cứu cho thấy, BN CTNK trong độ tuổi 18 - 60 chiếm ưu thế (71,88%). CTNK gặp ở BN nam cao hơn BN nữ khi chiếm đến 78,57%. Theo nghiên cứu của Trần Minh Đức tại BVQY 103 trong 8 năm (10/1987 - 7/1995) với 70 BN, tỷ lệ BN nam chiếm 90% trong khi BN nữ là 10% và độ tuổi phổ biến từ 16 - 69 [2]. CTNK thường xảy ra ở nhóm đối tượng trong độ tuổi lao động và nam giới, những người đóng góp vai trò chủ đạo trong hoạt động lao động sản xuất và các hoạt động xã hội khác, do vậy dễ có nguy cơ dẫn đến CTNK hơn.

Bảng 2. Nguyên nhân CTNK.

Nguyên nhân	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Tai nạn giao thông	159	70,98
Tai nạn lao động	24	10,71
Tai nạn sinh hoạt	29	12,95
Nguyên nhân khác	12	5,36

Nguyên nhân chủ yếu do TNGT chiếm 70,98%, tiếp theo là TNSH với 12,95% và TNLD với 10,71%, các nguyên nhân khác như xung đột xã hội chiếm 5,36% (Bảng 2). Theo tác giả Trần Minh Đức thì nguyên nhân lần lượt là: TNGT (49%), TNSH (12%), TNLD (38%) và nguyên nhân khác là 1% [2]. Theo tác giả Frank Hildeband nghiên cứu ở Đức trên 188 BN có 69,1% do TNGT, ở Anh trên 181 BN có 77,3% [3]. Sự phù hợp giữa nghiên cứu này với các nghiên cứu đã nêu cho thấy trong xã hội hiện đại ngày nay, TNGT là nguyên nhân hàng đầu của CTNK.

** Đặc điểm lâm sàng và thương tổn:*

Bảng 3. Một số triệu chứng lâm sàng.

	Đặc điểm	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng cơ năng	Đau ngực	224	100
	Khó thở	68	30,36
	Ho ra máu	2	0,89
Triệu chứng thực thể	Hội chứng ba giảm	92	41,07
	Tràn khí dưới da	31	13,84
	Biến dạng lồng ngực	28	12,5
	Tam chứng Galliard	23	10,27

Chúng tôi ghi nhận 100% BN đều có triệu chứng đau ngực, 30,36% có cảm giác khó thở; trong khi đó, chỉ có 2/224 (0,89%) trường hợp có triệu chứng ho ra máu, là những trường hợp có dập phổi. Theo tác giả Phạm Đoàn Ngọc Tuấn và CS nghiên cứu trên 83 BN CTNK có 97,59% BN có triệu chứng đau ngực và 32,53% có cảm giác khó thở [4]. Như vậy, có thể thấy đau ngực và khó thở là những triệu chứng cơ năng hay gặp và gợi ý đến CTNK.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hội chứng ba giảm và tràn khí dưới da lần lượt là 41,07% và 13,84%, kết quả này tương đương với nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn và CS (38,55% và 14,46%) [4]. Tam chứng Galliard chiếm 10,27%, thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hoài Phương (15%) [5]. Đặc biệt có 12,5% có triệu chứng biến dạng lồng ngực, là những BN có tổn thương gây nhiều xương sườn gãy biến dạng lồng ngực.

Bảng 4. Vị trí tổn thương trong CTNK.

Vị trí tổn thương	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Bên trái	131	58,48
Bên phải	67	29,91
Hai bên	26	11,61

Vị trí tổn thương trong CTNK gặp ở bên trái (58,48%) nhiều hơn bên phải (29,91%), chỉ có 11,61% bị cả 2 bên; có sự tương đồng với nghiên cứu của Phạm Đoàn Ngọc Tuấn và CS (65,06% bên trái, 26,51% bên phải và 8,43% cả 2 bên) [4].

Bảng 5. Các tổn thương trong CTNK.

Tổn thương	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Gãy xương sườn	224	100
Tràn khí khoang màng phổi	9	4,02
Tràn máu khoang màng phổi	83	37,05
Đụng giập nhu mô phổi	42	18,75
Tràn máu, tràn khí kết hợp	25	11,16

Ở bảng 5, 100% BN có gãy xương sườn. Phù hợp với các nghiên cứu khác như của Nguyễn Công Minh có 142/182 (78%) gãy xương sườn đơn thuần [6]; Trần Việt Dương thấy có 51/64 (79,7%) gãy xương sườn đơn thuần [7].

Các tổn thương khoang màng phổi chiếm 52,23%, trong đó, TM KMP chiếm tỷ lệ cao nhất với 37,05%, TK KMP chỉ gặp 4,02%, TM-TK KMP là 11,16%, có 18,75% đụng giập nhu mô phổi. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Đặng Công Hiếu (2021) với 42,5% TM KMP, 26% TM-TK KMP kết hợp, 9,5% TK KMP và 16,4% dập phổi [8]. Như vậy, tỷ lệ tổn thương TM KMP hay gặp hơn tổn thương TK KMP ở BN CTNK.

Bảng 6. Đặc điểm số lượng xương sườn gãy.

Số lượng sườn gãy	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
1 - 2 sườn	48	21,43
3 - 6 sườn	144	64,29
≥ 7 sườn	32	14,28
Tổng	224	100

Tổn thương gãy từ 3 - 6 xương sườn chiếm tỷ lệ lớn nhất (64,29%).

** Đặc điểm cận lâm sàng:*

Tất cả các BN vào khám đều được chụp phim X-quang lồng ngực để chẩn đoán, và kết hợp phim CLVTLN để xác định tổn thương. 8/224 trường hợp chọc dò màng phổi đều là những trường hợp dẫn lưu khoang màng phổi cấp cứu. 100% BN có

kết quả chụp X-quang ngực với mục đích chẩn đoán, các kết quả chụp có thể tại BVQY 103 hoặc từ tuyến trước, trong đó, 85,71% trường hợp có thể xác định chẩn đoán chỉ dựa trên phim chụp X-quang, 14,29% trường hợp không xác định được hết tổn thương mà phải dựa trên các phương pháp khác, chủ yếu là chụp CLVTLN. Có thể thấy, chụp X-quang là xét nghiệm có giá trị chẩn đoán đa số các trường hợp CTNK. Chụp CLVTLN giúp chẩn đoán xác định khi X-quang không xác định hết tổn thương.

2. Phương pháp xử trí CTNK

Bảng 7. Phương pháp xử trí.

Phương pháp xử trí	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Dẫn lưu màng phổi cấp cứu	8	3,57
Nhập viện điều trị	142	63,39
Điều trị ngoại trú	74	33,04

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 8/224 (3,57%) trường hợp đặt dẫn lưu khoang màng phổi cấp cứu, đây là những BN CTNK có TM-TK KMP hai bên mức độ vừa và nặng. Chúng tôi đều chọc dò màng phổi trước khi đặt dẫn lưu màng phổi. Có 33,04% BN được kê đơn thuốc, giảm đau, hướng dẫn về nhà theo dõi. Đây đều là những BN CTNK chưa có TM, TK KMP hoặc có TM, TK KMP mức độ ít, chưa cần phải nhập viện hay can thiệp. Có 63,39% BN được chỉ định nhập viện điều trị. Có thể thấy tỷ lệ BN CTNK cần nhập viện điều trị chiếm tỷ lệ khá cao, mặc dù không phải tất cả BN nhập viện đều phải can thiệp phẫu thuật.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu 224 BN CTNK được cấp cứu, xử trí tại BM-TT NDC, BVQY103 cho thấy: Nguyên nhân thường gặp là TNGT, đau ngực là triệu chứng thường gặp, gãy xương sườn là tổn thương chủ yếu hay gặp nhất, gần 2/3 (63,39%) BN cần nhập viện điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hữu Ước và CS. Đánh giá tình hình cấp cứu chấn thương lồng ngực tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2004 - 2006. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2006; 328:402-413.

2. Trần Minh Đức. Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị 70 trường hợp

chấn thương ngực kín tại B12-BV103 từ tháng 10/1987 - tháng 07/1995. *Tạp chí YHQS số 3*. 1997.

3. Frank Hilderbrand, Peter V. Giannoudis, Martini van Griensven, Mark C Bellamy. Management of polytraumatized patient with associated blunt chest trauma: A comparison of two European countries, *Injury, Int.J. Case Injured*. 2005; 36:293-302.

4. Phạm Đoàn Ngọc Tuân và CS. Kết quả điều trị chấn thương ngực kín tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023; 59:100-109.

5. Nguyễn Văn Hoài Phương, Phạm Văn Linh. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, nguyên nhân và đánh giá kết quả điều trị chấn thương

ngực kín tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2014 - 2015. *Luận văn tốt nghiệp bác sĩ đa khoa. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*. 2015.

6. Nguyễn Công Minh. Dập phổi trong chấn thương ngực kín và các yếu tố tiên lượng nặng. *Tạp chí Y học Tp. Hồ Chí Minh, Chuyên đề Ngoại Lồng ngực và Tim mạch*. 2003; 7(1).

7. Trần Việt Dương. Đánh giá kết quả điều trị chấn thương ngực kín có tràn máu, tràn khí khoang màng phổi tại Bệnh viện Quân y 103. *Luận văn Bác sĩ chuyên khoa II, Học viện Quân y*. 2009.

8. Đặng Công Hiếu, Vũ Anh Hải. Đánh giá kết quả điều trị chấn thương ngực kín có gãy nhiều xương sườn tại Bệnh viện Quân y 103. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 500(2).

NHẬN XÉT MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN PHẪU THUẬT TRƯỢT THÂN ĐÓT SỐNG HAI TẦNG LIÊN KỀ VÙNG THẮT LƯNG TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Nguyễn Xuân Phương^{1}, Phạm Ngọc Hào¹, Trần Trung Kiên²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả được thực hiện trên 30 người bệnh (NB) mắc trượt đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng, được phẫu thuật (PT) từ tháng 5/2020 - 12/2023 tại Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Quân y 175. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến PT. **Kết quả:** 60% NB có thời gian PT trong khoảng 120 - 180 phút. 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt. 70% vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Nhóm NB ≥ 60 tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB 40 - 59 tuổi ($p = 0,54$). Nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB nam ($p = 0,17$). Nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT ($p = 0,29$). **Kết luận:** PT cố định bằng vít và ghép xương cho kết quả tốt. Chỉ số ODI không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm NB theo độ tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt sống trước PT.

Từ khóa: Trượt đốt sống 2 tầng; Vùng lưng; Phẫu thuật.

REVIEW OF SOME FACTORS RELATED TO THE SURGERY FOR DOUBLE-LEVEL LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS AT MILITARY HOSPITAL 175

Abstract

Objectives: To evaluate some factors related to the surgery for double-level lumbar spondylolisthesis. **Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted on 30 cases of double-level lumbar spondylolisthesis operated from May 2020 to December 2023 at the Department of Neurosurgery, Military Hospital 175.

¹Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Quân y 175

*Tác giả liên lạc: Nguyễn Xuân Phương (xuanphuong.pttk@gmail.com)

Ngày nhận bài: 09/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1129>

Some factors related to the surgery were evaluated. **Results:** 60% of patients had a surgical duration ranging from 120 - 180 minutes. In 53.3% of cases, the graft was in the middle third of the vertebral body, while in 46.7% of cases, it was positioned in the anterior third of the vertebral body. 70% of screws were placed at the superior border of the pedicle, while 30% were positioned in the middle of the pedicle. The group of patients aged ≥ 60 years had a higher rate of ODI at level 1 compared to the 40 - 59 age group, ($p = 0.54$). Female patients had a higher rate of ODI at level 1 compared to male patients ($p = 0.17$). Patients with grade I spondylolisthesis before surgery had a higher rate of ODI at level 1 compared to those with grade II spondylolisthesis before surgery ($p = 0.29$). **Conclusion:** Screw and graft placement yielded good results. There was no statistically significant difference in the ODI index among groups of age, gender, and preoperative spondylolisthesis.

Keywords: Double-level spondylolisthesis; Lumbar; Surgery.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trượt đốt sống là tình trạng một thân đốt sống di chuyển ra trước so với thân đốt sống kế cận. PT điều trị trượt đốt sống được chỉ định khi trượt đốt sống gây ra các triệu chứng hạn chế sinh hoạt, giảm hoặc mất vận động cột sống, không đáp ứng với các phương pháp điều trị nội khoa. PT nhằm mục đích giải phóng sự chèn ép lên thần kinh, chỉnh hình, cố định cột sống và ngăn ngừa sự tiến triển của bệnh. Một trong các phương pháp thường được áp dụng trong điều trị trượt đốt sống là PT lấy đĩa đệm giải ép, ghép xương và cố định cột sống thắt lưng lối sau (PLIF - posterior lumbar interbody fusion). Ngoài ra, các kỹ thuật khác cũng được sử dụng, bao gồm: Lấy đĩa đệm, ghép xương và cố định cột sống thắt lưng lối

trước (ALIF - anterior lumbar interbody fusion); ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp (TLIF - transforaminal lumbar interbody fusion); và cố định cột sống qua lối sau kết hợp với ghép xương. Tuy nhiên, trong các loại trượt đốt sống, trượt đốt sống 2 tầng tương đối ít gặp, khó điều trị một cách tối ưu [1]. Đồng thời, có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến quá trình PT và kết quả điều trị. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 30 NB trượt đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng được điều trị PT

bằng phương pháp nẹp vít qua cuống kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi sau từ tháng 5/2020 - 12/2023 tại Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Quân y 175.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả, hồi cứu.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu:*

Thời gian PT: Tính bằng phút, chia ra các nhóm < 120 phút, 120 - 180 phút, 180 - 240 phút, 240 - 300 phút, > 300 phút.

Lượng máu truyền: Tính bằng đơn vị 250mL.

Vị trí mảnh ghép sau PT: Xác định trên hình ảnh X-quang: 1/3 trước thân đốt, 1/3 giữa thân đốt, 1/3 sau thân đốt.

Vị trí vít sau PT: Xác định trên hình ảnh X-quang gồm bờ trên cuống, bờ dưới cuống, giữa cuống.

Một số yếu tố ảnh hưởng kết quả điều trị: Mối liên quan giữa tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt sống với ODI sau điều trị.

* *Xử lý số liệu:* Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo quyết định giao đề tài luận văn số 2683/QĐ-HVQY ngày 17/7/2023. Cơ sở dữ liệu của NB đã được Bệnh viện Quân y 175 đồng ý cho sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 30 trường hợp trượt đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng được điều trị phẫu thuật nẹp vít qua cuống và hàn xương liên thân đốt lồi sau, chúng tôi đưa ra một số kết quả liên quan về phẫu thuật như sau:

Bảng 1. Đánh giá thời gian PT và lượng máu truyền.

Phẫu thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian phẫu thuật (phút)		
< 120	2	6,7
120 - 180	18	60
180 - 240	7	23,3
> 240	3	10
Lượng máu truyền (đơn vị)		
1	22	73,3
2	8	26,7

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 60% NB có thời gian PT 120 - 180 phút, 23,3% NB có thời gian PT 180 - 240 phút, 10% NB có thời gian PT > 240 phút, và 6,7% NB có thời gian PT < 120 phút.

Bảng 2. Vị trí mảnh ghép và vít trên phim chụp X-quang sau PT.

Hình ảnh X-quang	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Vị trí mảnh ghép		
1/3 trước thân đốt	14	46,7
1/3 giữa thân đốt	16	53,3
1/3 sau thân đốt	0	0
Vị trí vít		
Bờ trên cuống	21	70
Bờ dưới cuống	0	0
Giữa cuống	9	30
Ngoài cuống	0	0

Về vị trí mảnh ghép, có 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt. Không có trường hợp nào mảnh ghép nằm ở 1/3 sau thân đốt.

Về vị trí vít, có 70% vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Không có trường hợp nào vít nằm ở bờ dưới cuống và ngoài cuống.

Bảng 3. Mối liên quan giữa ODI sau điều trị với một số yếu tố.

Chỉ số ODI		Mức 1 (0 - 20%) n (%)	Mức 2 (20 - 40%) n (%)	Tổng n (%)	p
Nhóm tuổi	40 - 59	19 (63,3)	3 (10)	22 (73,3)	0,54
	≥ 60	8 (26,7)	0 (0)	8 (26,7)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30(100)	
Giới tính	Nam	6 (20)	2 (6,7)	8 (26,7)	0,17
	Nữ	21 (70)	1 (3,3)	22 (73,3)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30 (100)	
Mức độ trượt trước phẫu thuật	Độ I	18 (60)	1 (3,3)	19 (63,3)	0,29
	Độ II	9 (30)	2 (6,7)	11 (36,7)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30 (100)	

Nhóm NB ≥ 60 tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 (73,3%) cao hơn ở nhóm NB 40 - 59 tuổi (26,7%). Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 và 2 (73,3%) cao hơn nhóm NB nam (26,7%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 (63,3%) cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT (36,7%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

BÀN LUẬN

** Một số đặc điểm liên quan đến phương pháp phẫu thuật:*

Xét về thời gian PT, bảng 1 cho thấy 60% NB có thời gian PT trong khoảng từ 120 - 180 phút, chỉ có 10% NB có thời gian PT > 240 phút. Ngoài ra, về lượng máu cần truyền, chúng tôi ghi nhận 73,3% NB được truyền 1 đơn vị máu. So sánh với một số nghiên cứu trước đây, kết quả của chúng tôi có sự khác biệt nhất định. Tác giả Phan Văn Tuấn và CS (2023) nghiên cứu 44 trường hợp mất vững cột sống thắt lưng được PT hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cho kết quả: Thời gian PT trung bình là 178,41 phút, lượng máu mất trung bình của PT là 372,50mL; có 20 trường hợp phải truyền máu trong và sau PT [2].

Nguyên nhân của sự khác biệt trên là do không đồng nhất về đối tượng nghiên cứu, khi đối tượng của các nghiên cứu khác bao gồm cả NB trượt

đốt sống 1 tầng và 2 tầng thì trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng nghiên cứu chỉ bao gồm NB trượt đốt sống 2 tầng. Tác giả Nguyễn Vũ cũng đã ghi nhận sự khác biệt về lượng máu truyền tùy theo đối tượng NB. Trong đó, 9 NB (10%) phải truyền máu trong và sau PT. Thể tích máu truyền trong PT trung bình là $455,56 \pm 88,19\text{mL}$, trong đó 5 NB PT 1 tầng với thể tích máu truyền trong PT trung bình là $420,93 \pm 109,545\text{mL}$ và 4 NB PT 2 tầng với thể tích máu truyền trong PT trung bình nhiều hơn là 500mL [3].

** Đánh giá độ chính xác vít và vị trí miếng ghép sau PT:*

Một trong những yêu cầu quan trọng của PT cố định cột sống là kỹ thuật bắt vít chính xác vào vị trí chân cung, nhằm nắn chỉnh chính xác giải phẫu trong PT, đảm bảo được cấu trúc bình thường của cột sống sau PT, giảm thiểu tối đa các tổn thương về mạch máu và thần kinh trong và sau PT. Ngoài ra, quá trình liên xương sau PT được thuận lợi và hiệu quả. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 70% trường hợp vít nằm ở bờ trên cuống và 30% trường hợp vít nằm ở giữa cuống. Không ghi nhận trường hợp nào vít nằm bờ dưới cuống hay ngoài cuống (Bảng 2).

100% trường hợp trong nghiên cứu của Hoàng Gia Du (2022) được sử dụng máy chụp O.arm (2D và 3D) trong và sau PT nhằm xác định chính xác vị trí tầng trượt, điểm vào cuống, hướng vít

vào cuống và kích thước vít tối đa có thể sử dụng trong PT. Do đó, kết quả bắt vít rất tốt, hạn chế các biến chứng như bắt vít nhầm tầng, bắt vít ngoài cuống hoặc ngoài thân, thậm chí vỡ cuống, vít vào ống sống... Kết quả nghiên cứu cho thấy độ chính xác vít trong PT theo tiêu chuẩn của Gertzbeinn-Robbins: Nhóm A là 95,05%, nhóm B là 4,95% dựa trên hình ảnh chụp O.arm 3D [4].

Trong PT trượt đốt sống, ngoài việc chú trọng đến sự chính xác của vít thì miếng ghép nhân tạo nằm ở vị trí thích hợp là điều quan trọng không kém vì miếng ghép nhân tạo giúp hai thân đốt kết dính với nhau, đảm bảo chịu lực tác động lên cột sống tốt. Vị trí miếng ghép nhân tạo thích hợp phải đảm bảo giãn rộng khoảng gian đĩa, trả lại góc ưỡn giải phẫu vùng thắt lưng, tăng thể tích khối xương ghép và làm giảm các triệu chứng lâm sàng do chèn ép rễ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt, không có trường hợp nào mảnh ghép nằm ở 1/3 sau thân đốt sống (Bảng 2).

Tác giả Nguyễn Vũ (2015) tiến hành nghiên cứu trên 90 NB, trong đó sử dụng 97 miếng ghép nhân tạo. Kết quả 82,5% miếng ghép được đặt đúng vị trí, nằm giữa khoang gian đốt và ở 2/3 trước của thân đốt sống, 12,4% miếng ghép ở ranh giới giữa 2/3 trước và 1/3 sau, tuy

nhiên vẫn giữ vị trí trung tâm trong khoang gian đốt, 5,1% miếng ghép nằm ở 1/3 sau của thân đốt sống, lệch đường giữa và gần sát bờ sau thân đốt sống. Dù vậy, những miếng ghép này không bị di lệch và không gây chèn ép lên thần kinh. [3].

Nghiên cứu của Hoàng Gia Du (2022) trên 47 NB với 55 miếng ghép nhân tạo được sử dụng (mỗi tầng trượt được đặt 1 miếng ghép nhân tạo) cho thấy 90,9% miếng ghép ở vị trí tốt (nằm giữa khoang gian đốt và ở 2/3 trước của thân đốt sống); 9,1% số miếng ghép nằm ở ranh giới giữa 2/3 trước và 1/3 sau nhưng vẫn nằm ở trung tâm khoang gian đốt [4]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với các nghiên cứu trước đó.

** Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị:*

Để đánh giá kết quả của PT kết xương cột sống, chỉ số ODI và VAS thường được sử dụng. Chúng được dùng để định lượng tình trạng hạn chế chức năng do đau lưng dưới. Theo các nghiên cứu khác nhau, chỉ số này được coi là tiêu chuẩn vàng để đánh giá mức độ khuyết tật và chất lượng cuộc sống ở NB đau thắt lưng. Tuy nhiên, nó có thể được sử dụng để ước tính kết quả PT ở những NB PT cột sống, chỉ ra “NB đáp ứng” với phương pháp PT [5]. Do đó, chúng tôi sử dụng chỉ số ODI để khảo sát một số yếu tố liên quan.

Mối liên quan giữa tuổi với ODI sau điều trị: Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm NB ≥ 60 tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB 40 - 59 tuổi, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p = 0,54$ (Bảng 3). Khan và CS (2019) đã phân tích kết quả lâm sàng và hình ảnh X-quang của phương pháp PT hàn kín vùng thắt lưng ở 330 NB từ 18 - 54 tuổi trong thời gian theo dõi ngắn 15 tháng và phát hiện ra những NB này có điểm ODI sau điều trị kém hơn so với NB trung niên (55 - 69 tuổi) [6]. Mặc dù vậy, chúng tôi cho rằng, người trẻ tuổi sẽ có khả năng cải thiện tốt hơn, hưởng lợi nhiều hơn khi được PT nếu có chỉ định.

Mối liên quan giữa giới tính với ODI sau điều trị: Chúng tôi nhận thấy nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB nam, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p = 0,17$ (Bảng 3). Điều này khác với kết quả nghiên cứu của Ahmed Taha (2019), kết quả điều trị tốt liên quan đến giới tính nam và cũng có liên quan đáng kể với nhóm tuổi trẻ hơn (31 - 40 tuổi) [7]. Sự khác biệt này có thể lý giải do đối tượng nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng nghiên cứu đồng nhất hơn và có tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới nhiều lần.

Mối liên quan giữa mức độ trượt đốt sống trước PT với ODI sau điều trị: Ahmed Taha (2019) nhận thấy kết quả

PT tốt có liên quan chặt chẽ với mức độ trượt thấp hơn [7]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi lại cho thấy nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Nghiên cứu của Zhang và CS (2018) cũng cho thấy mức độ trượt đốt sống càng lớn ở L3-L4 và L4-L5 làm cho eo rất dễ bị gãy. Điều này được lý giải rằng góc trượt càng lớn thân đốt sống càng mất vững và càng dễ bị hở eo [8], nghĩa là độ mất vững thấp hơn sẽ cho kết quả điều trị tốt hơn.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật đặt vít và mảnh ghép tốt bao gồm 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt, 70% trường hợp vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mối liên quan giữa chỉ số ODI trong các nhóm của độ tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt trước phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Song D, Song D, Zhang K, et al. Double-level isthmic spondylolisthesis treated with posterior lumbar interbody fusion: A review of 32 cases. *Clin Neurol Neurosurg*. 2017; 161:35-40.

2. Phan Văn Tuấn, Nguyễn Văn Dương, Nguyễn Lê Hoan. Phẫu thuật điều trị mất vững cột sống thắt lưng bằng phương pháp hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023; (60):24-30.
3. Nguyễn Vũ. Nghiên cứu điều trị trượt đốt sống thắt lưng bằng phương pháp cố định cột sống qua cuống kết hợp hàn xương liên thân đốt. *Đại học Y Hà Nội*. 2015.
4. Hoàng Gia Du, Nguyễn Đức Hoàng. Đánh giá độ chính xác vít qua cuống trong phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng bằng phương pháp plif/tlif có hỗ trợ O-arm. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 514(2).
5. van Hooff M L, Mannion AF, Staub LP, et al. Determination of the Oswestry Disability Index score equivalent to a "satisfactory symptom state" in patients undergoing surgery for degenerative disorders of the lumbar spine-a Spine Tango registry-based study. *Spine J*. 2016; 16(10):1221-1230.
6. Khan JM, Basques BA, Harada GK, et al. Does increasing age impact clinical and radiographic outcomes following lumbar spinal fusion? *Spine J*. 2020; 20(4):563-571.
7. Taha Ahmed, Youssef Mohamed. Surgical results of posterior lumbar interbody fusion with transpedicular fixation in management of spondylolisthesis. *Open Journal of Modern Neurosurgery*. 2020; 10(01): 146-156.
8. Zhang S, Ye C, Lai Q, et al. Double-level lumbar spondylolysis and spondylolisthesis: A retrospective study. *J Orthop Surg Res*. 2018; 13(1):55.

**NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ TIỀN LƯỢNG TỬ VONG
CỦA NỒNG ĐỘ LACTATE MÁU THỜI ĐIỂM NHẬP VIỆN
Ở BỆNH NHÂN ĐA CHẤN THƯƠNG**

Vũ Minh Dương¹, Lê Đăng Mạnh^{1}, Nguyễn Quang Huy¹
Lê Trung Việt², Phạm Trung Lương³, Nguyễn Trung Kiên⁴*

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ lactate máu thời điểm nhập viện ở bệnh nhân (BN) đa chấn thương. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên 196 BN đa chấn thương tại Bệnh viện Quân y 103. **Kết quả:** BN đa chấn thương chủ yếu là nam giới (80,1%), trong độ tuổi lao động (20 - 40 tuổi, 38,8%) với nguyên nhân chính là tai nạn giao thông (66,8%). 40,8% BN có lactate lúc nhập viện > 4. Điểm ISS và lactate thời điểm nhập viện đều có ý nghĩa tiên lượng tử vong với diện tích dưới đường cong lần lượt là 0,757 và 0,70. Điểm ISS, glucose, lactate là các yếu tố nguy cơ tử vong độc lập ở BN đa chấn thương. **Kết luận:** Nồng độ lactate máu thời điểm nhập viện ở BN đa chấn thương có ý nghĩa tiên lượng tử vong có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Đa chấn thương; Lactate; Tiên lượng tử vong.

**RESEARCH ON THE PROGNOSTIC VALUE FOR MORTALITY
OF THE BLOOD LACTATE LEVEL IN PATIENTS
WITH MULTIPLE TRAUMA AT THE TIME OF ADMISSION**

Abstract

Objectives: To evaluate the prognostic value for mortality of blood lactate at the time of admission in multiple trauma patients. **Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted on 196 patients with multiple trauma at Military Hospital 103.

¹Trung tâm Hồi sức cấp cứu - Chống độc, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Đoàn 356, Quân khu 2

³Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

⁴Cục Quân y

*Tác giả liên hệ: Lê Đăng Mạnh (congtuoc412@gmail.com)

Ngày nhận bài: 15/01/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1190>

Results: Patients with multiple trauma were mainly male (80.1%), of the working age (20 - 40 years old, 38.8%), with the main cause being traffic accidents (66.8%). 40.8% of patients had lactate at admission > 4 . ISS score and lactate at the time of admission both had a prognostic value for mortality, with areas under the curve of 0.757 and 0.70, respectively. ISS score, glucose, and lactate were independent risk factors for mortality in patients with multiple trauma. **Conclusion:** Blood lactate concentration at admission in patients with multiple trauma has a statistically significant predictive value for mortality.

Keywords: Polytrauma/multiple trauma; Lactate; Mortality prognosis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nhân đa chấn thương là những BN có từ hai tổn thương nặng trở lên ở các vùng hoặc hệ thống cơ quan khác nhau, trong đó có ít nhất một tổn thương hoặc kết hợp các tổn thương đe dọa tính mạng. Ở Việt Nam, đa chấn thương chủ yếu do tai nạn giao thông. Theo số liệu của Tổng cục Thống kê, trong 9 tháng đầu năm 2024, cả nước xảy ra 17.629 vụ tai nạn giao thông, làm chết 8.045 người, bị thương 13.167 người. So với cùng kỳ năm trước, số vụ tai nạn giao thông tăng 7,2% [1]. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chăm sóc và điều trị, tỷ lệ tử vong và di chứng của đa chấn thương vẫn còn rất cao. Vì số lượng, mức độ nặng cũng như gánh nặng của đa chấn thương có xu hướng gia tăng theo năm nên đánh giá đúng, tiên lượng sớm BN từ lúc nhập viện là rất cần thiết.

Đã có nhiều thang điểm, chỉ số được đưa ra để tiên lượng tử vong BN đa chấn thương như thang điểm độ nặng tổn thương (ISS), điểm chấn thương cải tiến (RTS), điểm độ nặng tổn thương và chấn thương (TRISS), GAP (gồm điểm Glasgow, tuổi và huyết áp động mạch), nồng độ lactate máu,... [2, 3]. Để góp phần cải thiện tiên lượng BN, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Tìm hiểu giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ lactate máu thời điểm nhập viện ở BN đa chấn thương.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 196 BN đa chấn thương điều trị tại Khoa Hồi sức Ngoại, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 6/2020 - 6/2023.

** Tiêu chuẩn lựa chọn:*

BN có tuổi ≥ 18 , được chẩn đoán đa chấn thương theo định nghĩa của Hội nghị đồng thuận Berlin (2014): Điểm AIS ≥ 3 cho hai hay nhiều vùng giải phẫu khác nhau của cơ thể và một hoặc nhiều biến đổi bất thường của 5 thông số sinh lý (huyết áp tâm thu ≤ 90 mmHg; Glasgow ≤ 8 điểm; toan hóa máu: BE $\leq -6,0$; rối loạn đông máu (thời gian thromboplastin ≥ 40 giây) hoặc INR $\geq 1,4$; tuổi ≥ 70) [4].

** Tiêu chuẩn loại trừ:*

BN nhập viện sau tai nạn > 24 giờ. BN đã phẫu thuật hoặc điều trị tại các bệnh viện tuyến trước. Phụ nữ có thai. BN có các bệnh mạn tính như xơ gan, suy thận mạn giai đoạn cuối, suy tim sung huyết, bệnh lý ác tính. BN đã ngừng tim trước khi vào viện và đã được hồi sức thành công.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu hồi cứu, mô tả.

** Các chỉ tiêu nghiên cứu:*

Các dấu hiệu sinh tồn, điểm Glasgow, điểm mức độ nghiêm trọng của chấn thương ISS (thang điểm AIS tập trung đánh giá 6 vùng thương tổn chính là sọ não và cổ; hàm mặt; ngực;

bụng; các chi; da và tổ chức dưới da và đánh giá mức độ nặng từ 1 - 6. Tổng bình phương của 3 điểm AIS cao nhất là điểm ISS) được thu thập khi BN nhập viện. Các mẫu máu được lấy trong vòng 30 phút sau khi nhập viện để xét nghiệm sinh hóa, công thức máu toàn phần và khí máu.

Các BN được thăm khám toàn diện và hồi sức tích cực theo Hướng dẫn chăm sóc chấn thương nâng cao (2018) [5]. Kết cục của BN được đánh giá trong vòng 30 ngày sau khi nhập viện. BN được coi là tử vong nếu BN tử vong trong bệnh viện hoặc trong tình trạng nghiêm trọng và gia đình yêu cầu được xuất viện. Thông tin trên được biên soạn trong hồ sơ bệnh án nghiên cứu.

** Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 26.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu nghiên cứu được chỉ huy Khoa Hồi sức Ngoại, Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích và không chịu ảnh hưởng bởi cơ quan, tổ chức nào.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm BN nghiên cứu.

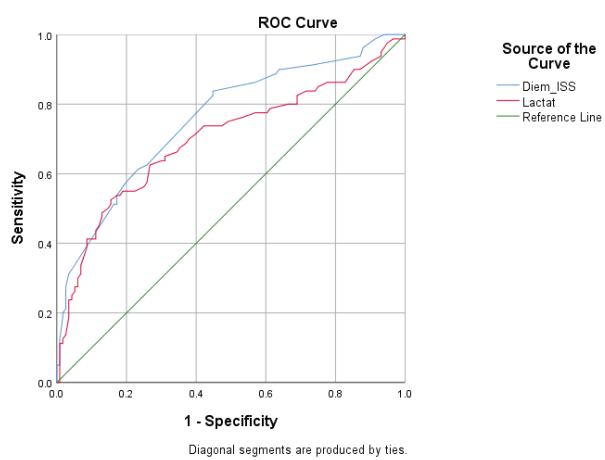
	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 20	24	12,2
	20 - 40	76	38,8
	41 - 59	64	32,7
	≥ 60	32	16,3
Giới tính	Nam	157	80,1
	Nữ	39	19,9
Nguyên nhân	Tai nạn giao thông	131	66,8
	Tai nạn sinh hoạt	32	16,3
	Ngã cao	23	11,8
	Khác	10	5,1
ISS	18 - 25	38	19,4
	26 - 40	98	50,0
	41 - 75	60	30,6
Lactate (mmol/L)	< 2	23	11,8
	2 - 4	93	47,4
	> 4	80	40,8
Kết cục	Sống	116	59,2
	Tử vong	80	40,8
Tổng		196	100

BN đa chấn thương chủ yếu là nam giới (80,1%), hầu hết đều trong độ tuổi lao động (20 - 40 tuổi, 38,8%) với nguyên nhân chính là tai nạn giao thông (66,8%). 40,8% BN đã tử vong và 40,8% BN có lactate lúc nhập viện > 4.

Bảng 2. So sánh nhóm sống và tử vong.

Đặc điểm	Sống (n = 116)	Tử vong (n = 80)	p
Tuổi	37,0 (25,0 - 56,0)	45,0 (28,0 - 58,0)	0,16
Glasgow	8 (7 - 9)	5 (4 - 5)	< 0,001
ISS	32 (25 - 35)	41 (34 - 45)	< 0,001
Chỉ số sốc	0,88 (0,70 - 1,25)	1,14 (0,83 - 1,60)	0,001
Huyết sắc tố	112,0 (93,0 - 132,0)	105,0 (103,1 - 121,8)	0,06
Creatinine (μmol/L)	89,2 (75,1 - 110,4)	110,6 (87,4 - 132,8)	< 0,001
Albumin (g/L)	34,2 (28,0 - 39,2)	30,0 (23,6 - 35,4)	< 0,001
Lactate (mmol/L)	3,7 (2,5 - 5,5)	6,6 (3,7 - 9,3)	< 0,001
Glucose (mmol/L)	9,4 (7,4 - 12,7)	12,8 (8,9 - 17,9)	< 0,001
INR	1,13 (1,04 - 1,27)	1,34 (1,12 - 1,60)	< 0,001
aPTT (s)	29,6 (27,0 - 36,4)	38,1 (30,3 - 53,0)	< 0,001
Thời gian đến viện (giờ)	3,0 (2,0 - 4,0)	3,0 (2,0 - 3,0)	0,241
Thời gian thở máy (ngày)	5,0 (1,0 - 8,0)	2,0 (1,0 - 6,0)	0,37
Thời gian nằm hồi sức (ngày)	6,5 (3,0 - 13,0)	2,0 (1,0 - 6,8)	< 0,001
Thời gian nằm viện (ngày)	21,5 (11,7 - 30,0)	2,0 (1,0 - 6,8)	< 0,001

Nhóm tử vong có điểm Glasgow thấp hơn; điểm ISS, đường máu và lactate cao hơn nhóm sống sót có ý nghĩa thống kê.



Hình 1. Giá trị tiên lượng tử vong của lactate.

Bảng 3. Đường cong ROC của ISS và lactate máu lúc nhập viện.

Yếu tố	AUC	95%CI	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Điểm ISS	0,757	0,687 - 0,826	32,5	83,8%	55,2%
Lactate	0,700	0,622 - 0,779	4,8	65%	69%

Điểm ISS và lactate thời điểm nhập viện đều có ý nghĩa tiên lượng tử vong với diện tích dưới đường cong lần lượt là 0,757 và 0,70.

Bảng 4. Hồi quy đơn biến và đa biến các yếu tố nguy cơ tử vong ở BN đa chấn thương.

Yếu tố	Đơn biến		Đa biến	
	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p
Điểm ISS	1,12 (1,08 - 1,18)	< 0,001	1,11 (1,06 - 1,16)	< 0,001
Glucose	1,13 (1,06 - 1,20)	< 0,001	1,09 (1,02 - 1,16)	0,015
Lactate	1,22 (1,11 - 1,34)	< 0,001	1,12 (1,03 - 1,23)	0,011

Điểm ISS, glucose, lactate là các yếu tố nguy cơ tử vong độc lập ở BN đa chấn thương.

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN đa chấn thương chủ yếu là nam giới (80,1%), hầu hết đều trong độ tuổi lao động (20 - 40 tuổi, 38,8%) với nguyên nhân chính là tai nạn giao thông (66,8%) và 40,8% BN đã tử vong. Tương tự, Ngô Đình Trung và CS (2024) nghiên cứu 95 BN đa chấn thương cho thấy 83,2% BN là nam giới, tuổi trung bình là 36,7 ± 17,2, tỷ lệ tử vong là 27,4% [6]. Nghiên cứu của Junfang Qi (2021) trên 2.441 BN đa

chấn thương tại Trung Quốc cũng cho thấy 74,85% BN là nam giới, tuổi trung bình là 42 [7]. “Toan lactic” thường được sử dụng trong lâm sàng để mô tả tình trạng tăng lactate nhưng chỉ nên dành cho những trường hợp có nhiễm toan tương ứng (pH < 7,35) [8]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 40,8% BN đa chấn thương nhập viện có lactate > 4. Lactate là một chỉ số được sử dụng trong thực hành lâm sàng để tiên lượng BN, bắt đầu từ năm 1964 khi Broder và Weil quan sát thấy lactate > 4 mmol/L

liên quan đến kết cục xấu ở BN sốc không phân loại. Dựa vào tình trạng có/không giảm oxy mô, tăng lactate được chia làm 2 type: Type A (thiếu oxy/giảm tưới máu mô) và type B (không liên quan đến thiếu oxy mô như bệnh lý gan, bệnh ác tính, sử dụng thuốc...). Giảm tưới máu thường liên quan đến mất máu, phổ biến ở những BN bị chấn thương. Mặc dù sự hiện diện của các bất thường về dấu hiệu sinh tồn có thể giúp xác định tình trạng sốc, nhưng sự vắng mặt của chúng không loại trừ chắc chắn tình trạng giảm tưới máu tiềm ẩn. Tăng lactate có thể giúp xác định BN có các dấu hiệu sinh tồn ban đầu bình thường có thể che giấu tình trạng giảm tưới máu mô đang diễn ra [8].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm tử vong có điểm Glasgow thấp hơn, điểm ISS, đường máu và lactate cao hơn nhóm sống sót có ý nghĩa thống kê (Bảng 2). Tương tự, nghiên cứu của Junfang Qi (2021) cũng cho thấy nhóm tử vong và nhóm sống có điểm ISS lần lượt là 34 và 25, trong khi lactate máu ở hai nhóm lần lượt là 3,4 và 2,1. Sự khác biệt của hai nhóm có ý nghĩa thống kê [7].

Điểm ISS và lactate thời điểm nhập viện đều có ý nghĩa tiên lượng tử vong với diện tích dưới đường cong lần lượt là 0,757 và 0,70 (Hình 1, Bảng 3). Tương tự, diện tích dưới đường cong tiên lượng tử vong của 2 chỉ số này theo

nghiên cứu của Ngô Đình Trung (2024) lần lượt là 0,804 và 0,749 [6]. Nghiên cứu của Junfang Qi (2021) cũng cho thấy lactate lúc nhập viện có giá trị tiên lượng tử vong trong 3 ngày ở BN đa chấn thương tốt hơn BE và pH, với diện tích dưới đường cong là 0,715 (95%CI: 0,697 - 0,733) [7]. Tương tự, nghiên cứu của Di Hao (2019) trên 444 BN đa chấn thương tại Trung Quốc cũng thấy lactate lúc nhập viện là yếu tố độc lập có giá trị tiên lượng tử vong trong 28 ngày tốt hơn nhịp tim, độ bão hòa oxy ngoại biên, điểm Glasgow với diện tích dưới đường cong là 0,868 [3].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm ISS, glucose, lactate là các yếu tố nguy cơ tử vong độc lập trong 30 ngày ở BN đa chấn thương (Bảng 4). Tương tự, nghiên cứu của Miao Zhenjun và CS (2023) cũng cho thấy điểm ISS > 25 (OR = 7,39; 95%CI: 3,50 - 15,61), lactate > 2 mmol/L (OR = 9,84; 95%CI: 4,97 - 19,51), và đường huyết >10 mmol/L (OR = 3,49; 95%CI: 2,03 - 5,99) là những yếu tố tiên lượng tử vong nội viện độc lập ở BN đa chấn thương [9].

Một phân tích hệ thống của Bryam Martin Gómez Carrasco và CS (2023) trên 5.302 BN đa chấn thương ở nhiều quốc gia phát triển cho thấy có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê giữa tăng nồng độ lactate nhập viện với tỷ lệ tử vong chung (OR: 1,80; 95%CI: 1,11 - 2,91)

và tỷ lệ tử vong trong vòng 72 giờ (OR: 1,24; 95%CI: 1,02 - 1,50). Tuy nhiên, nhóm tác giả không tìm thấy mối liên hệ có ý nghĩa thống kê giữa tăng nồng độ lactate lúc nhập viện với tỷ lệ tử vong trong vòng 28 ngày (OR: 1,11; 95%CI: 0,94 - 1,31) [10]. Sự không đồng nhất về quần thể nghiên cứu cũng như lựa chọn điểm cắt xác định tăng lactate máu có thể góp phần cho kết quả khác biệt này.

KẾT LUẬN

Lactate máu lúc vào viện có ý nghĩa tiên lượng tử vong nội viện trong vòng 30 ngày ở BN đa chấn thương, có ý nghĩa thống kê với diện tích dưới đường cong là 0,70.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê. Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội quý III và 9 tháng năm 2024.

2. MH Höke, E Usul, S Özkan. Comparison of Trauma Severity Scores (ISS, NISS, RTS, BIG Score, and TRISS) in Multiple Trauma Patients. *J Trauma Nurs.* 2021; 28(2):100-106.

3. Di Hao. The efficacy of blood lactate on predicting the prognosis of patients with multiple trauma. *Prehospital and Disaster Medicine.* 2019; 34(1):124.

4. HC Pape, R Lefering, N Butcher, et al. The definition of polytrauma revisited: An international consensus process and proposal of the new 'Berlin definition'. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014; 77(5):780-786.

5. Sharon Henry, Karen Brasel, Ronald M Stewart. Advanced Trauma Life Support® Student Course Manual, ed. Tenth Edition. 2018.

THẺ LỆ GỬI BÀI ĐĂNG TRONG TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ

Tạp chí Y Dược học Quân sự xuất bản 9 kỳ/năm, đăng tải các công trình nghiên cứu, các bài tổng quan về y dược học quân sự, y sinh học và y xã hội học, những thông tin y dược học trong nước và quốc tế, thông tin về nghiên cứu và đào tạo.

I. YÊU CẦU CHUNG

1. Các công trình gửi đăng trên Tạp chí Y Dược học Quân sự phải là bản thảo đăng nguyên vẹn lần đầu và chưa được đăng trên bất kỳ tạp chí hoặc cơ sở dữ liệu có thể tiếp cận công khai nào.

2. Mỗi tác giả chỉ được đứng tên đầu 01 bài báo trong 01 số.

3. Thông tin về nhóm tác giả bài báo cần được trình bày và gửi cùng bản thảo (đề nghị cung cấp đầy đủ địa chỉ email của từng thành viên trong nhóm tác giả). Tác giả liên hệ hoặc đồng tác giả bài báo trực tiếp đăng ký tài khoản và nộp bài qua website của Tạp chí YDHQS.

4. Bản thảo được soạn bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh sử dụng phần mềm Microsoft Word, đúng ngữ pháp, không có lỗi chính tả. Định dạng trang A4 (< 10 trang), kiểu chữ Times New Roman, cỡ chữ 13 (hệ font Unicode), khoảng cách dòng 1,5, cách lề theo chuẩn A4. Bản thảo phải đánh số trang rõ ràng, số trang căn giữa.

5. Mỗi bài viết không quá 5 bảng, biểu đồ, hình ảnh. Các hình ảnh trình bày dưới định dạng khác (.jpg, .pdf, vv) được gửi dưới dạng file gốc kèm theo phần chú thích. Các bảng, biểu đồ, hình ảnh chú thích hình được trình bày vào đúng vị trí trong nội dung của bản thảo và đánh số theo thứ tự xuất hiện trong bài.

6. Tài liệu tham khảo được trích dẫn theo số thứ tự xuất hiện trong nội dung bài. Tài liệu trích dẫn đánh số và trình bày theo quy định AMA (tham khảo ở: https://libguides.usc.edu/ld.php?content_id=49818556). Đối với tên tác giả Việt Nam cần ghi đầy đủ và nguyên họ tên.

7. Các thuật ngữ tiếng Việt thống nhất theo từ điển Bách khoa Việt Nam. Danh từ tiếng Việt nếu được dịch từ tiếng nước ngoài phải được viết kèm theo từ nguyên gốc. Hạn chế sử dụng các chữ viết tắt. Trong trường hợp không tránh khỏi phải viết tắt thì phải có phần chú thích cho lần sử dụng chữ viết tắt đầu tiên trong bài.

8. Cuối bài có phần lời cảm ơn nêu rõ xuất xứ của công trình, làm tại đâu, thời gian và/hoặc được các cá nhân, tổ chức hỗ trợ, tài trợ nghiên cứu (nếu có).

II. YÊU CẦU CỤ THỂ VỚI TỪNG DẠNG BÀI BÁO KHOA HỌC

1. Bài báo nghiên cứu gốc (Original research): Theo chuẩn IMRAD

- Tiêu đề (Title)
- Tên tác giả (Authorship)
- Tóm tắt tiếng Việt và tiếng Anh (Abstract)
- Từ khóa (Keywords)
- Đặt vấn đề (Introduction) và mục tiêu nghiên cứu (Objectives)
- Đối tượng và phương pháp nghiên cứu (Materials and methods)
- Kết quả (Results)
- Bàn luận (Discussion), có thể kết hợp với phần kết quả (Results)
- Kết luận (Conclusion)
- Lời cảm ơn (Acknowledgements)
- Tài liệu tham khảo (References)

2. Bài báo ca bệnh (Case report)

- Tiêu đề (Title)
- Tên tác giả (Authorship)
- Tóm tắt tiếng Việt và tiếng Anh (Abstract)
- Từ khóa (Keywords)
- Đặt vấn đề (Introduction)
- Giới thiệu ca bệnh (Case report)
- Bàn luận (Discussion)
- Kết luận (Conclusion)
- Lời cảm ơn (Acknowledgements)
- Tài liệu tham khảo (References)

3. Bài báo Tổng quan (Literature review)

- Tiêu đề (Title)
- Tên tác giả (Authorship)
- Tóm tắt tiếng Việt và tiếng Anh (Abstract)
- Từ khóa (Keywords)
- Đặt vấn đề (Introduction)
- Nội dung tổng quan (Literature review)
- Kết luận (Conclusion)
- Lời cảm ơn (Acknowledgements)
- Tài liệu tham khảo (References)

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ

Journal of Military Pharmaco-medicine

Giấy phép xuất bản số 200/GP-BTTTT ngày 22 tháng 7 năm 2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Tòa soạn: Học viện Quân y, Số 160, đường Phùng Hưng, quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 069.566.520

Email: tcydhqs@vmmu.edu.vn

Tổng biên tập: GS.TS. Trần Viết Tiến

In tại Xưởng in Học viện Quân y

Khuôn khổ: 19 x 27cm

Kỳ hạn xuất bản: 9 kỳ/năm