



CỤC QUÂN Y

**CHƯƠNG TRÌNH VÀ TÓM TẮT
HỘI NGHỊ KHOA HỌC
SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG NĂM 2026**

Vì Môi trường lao động an toàn, Giảm nguy cơ bệnh nghề nghiệp

**PROGRAM AND ABSTRACTS
SCIENTIFIC CONFERENCE ON OCCUPATIONAL
AND ENVIRONMENTAL HEALTH 2026**

For a Safe working environment and Reduced risk of occupational diseases

Hà Nội, ngày 22 tháng 10 năm 2026

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, nắng nóng cực đoan và các yếu tố có hại trong môi trường lao động ngày càng gia tăng đặt ra yêu cầu bảo vệ sức khỏe người lao động ngày càng cao. Trong hoạt động quân sự, bộ đội thường xuyên huấn luyện, làm nhiệm vụ trong điều kiện khắc nghiệt cả trên đất liền, trên biển và trên không. Điều đó đòi hỏi lực lượng Quân y phải chủ động nghiên cứu, triển khai các giải pháp dự phòng phù hợp, kịp thời.

*Hội nghị Khoa học Sức khỏe nghề nghiệp và Môi trường năm 2026 do Cục Quân y tổ chức, với chủ đề “**Vì Môi trường lao động an toàn, Giảm nguy cơ bệnh nghề nghiệp**”, là diễn đàn để các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý trong nước và quốc tế trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm. Hội nghị cập nhật góc nhìn toàn cầu về sức khỏe nghề nghiệp và tác động của stress nhiệt trong lao động; giới thiệu kinh nghiệm phòng chống say nắng, say nóng cùng những tiến bộ trong giám sát sinh học, chẩn đoán, điều trị bệnh nghề nghiệp.*

Cuốn Chương trình và Tóm tắt được biên soạn song ngữ Việt - Anh, tập hợp lý lịch khoa học của các báo cáo viên và nội dung chính của các báo cáo, giúp đại biểu thuận tiện tra cứu, tham khảo trước, trong và sau các phiên báo cáo.

Ban Tổ chức Hội nghị trân trọng cảm ơn các chuyên gia, nhà khoa học, báo cáo viên cùng các cơ quan, đơn vị đã đóng góp những nội dung khoa học có giá trị. Kính chúc Hội nghị thành công tốt đẹp, góp phần nâng cao hiệu quả công tác phòng, chống bệnh nghề nghiệp trong Quân đội và cộng đồng.

BAN TỔ CHỨC

FOREWORD

In the context of climate change, extreme heat, and growing occupational hazards, the demands for protecting workers' health are increasing. In the military, personnel regularly train and perform their duties under harsh conditions on land, at sea, and in the air. This requires military medical services to proactively research and implement appropriate and timely preventive measures.

*The 2026 Scientific Conference on Occupational and Environmental Health, organized by the Military Medical Department under the theme **"For a Safe working environment and Reduced risk of occupational diseases"**, is a forum for experts, scientists, and policymakers from Vietnam and abroad to exchange and share experience. The Conference provides a global perspective on occupational health and the impact of heat stress at work, and presents experience in preventing sunstroke and heat stroke as well as recent advances in biological monitoring, diagnosis, and treatment of occupational diseases.*

Compiled bilingually in Vietnamese and English, the Program and Abstracts presents the speakers' academic backgrounds and the main contents of the presentations, facilitating reference by participants before, during, and after the sessions.

The Organizing Committee sincerely thanks all experts, scientists, speakers, and agencies and organizations for their valuable scientific contributions. We wish the Conference every success and hope that it will contribute to improving the prevention and control of occupational diseases in the military and the wider community.

THE ORGANIZING COMMITTEE

CHƯƠNG TRÌNH TỔNG THỂ

Thời gian	Hội trường 1 (Nhà khách Bộ Quốc phòng)	Hội trường 2 (Nhà khách Bộ Quốc phòng)
07h00 - 08h00	Đón tiếp đại biểu, xem Poster	
08h00 - 08h20	Khai mạc Hội nghị	
08h20 - 10h00	Phiên toàn thể	
10h00 - 10h15	Giải lao, xem Poster	
10h15 - 11h45	Phiên chuyên đề 1	Phiên chuyên đề 2
11h45 - 13h00	Ăn trưa	Ăn trưa

**Vui lòng quét mã QR
để truy cập tài liệu Hội nghị**



Ghi chú:

- Đại biểu, báo cáo viên là quân nhân mặc quân phục thường dùng theo mùa.
- Đại biểu, báo cáo viên khác mặc lịch sự.

- Ban tổ chức kính mời các đại biểu, báo cáo viên sau khi kết thúc Hội nghị dự cơm trưa vào 11h45 tại Nhà khách Bộ Quốc phòng (266 Thụy Khuê).



CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

**08h00 -
10h00**

KHAI MẠC VÀ PHIÊN TOÀN THỂ

07h00 - 08h00

Đón tiếp đại biểu và xem poster

08h00 - 08h20

Khai mạc Hội nghị

- Tuyên bố lý do, giới thiệu đại biểu

- Phát biểu khai mạc

- Phát biểu chào mừng

- Phát biểu chúc mừng

08h20 - 10h00

Phiên toàn thể

Đoàn chủ tọa:

**GS.TS. Nguyễn Trường Giang, PGS.TS. Lê Văn Đông
PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Tú, TS. Nguyễn Phúc Thái,
PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn
ThS. Nhâm Sỹ Duy Trung**

Thư ký:

08h20 - 08h45	Sức khỏe nghề nghiệp và sức khỏe môi trường vì sự phát triển bền vững: Góc nhìn toàn cầu.....(tr.9/pg.13) TS. Sashikala Chandrasekar (Hiệp hội An sinh xã hội Quốc tế)
08h45 - 09h05	Thực trạng và những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động lĩnh vực Sức khỏe nghề nghiệp của Việt Nam trong những năm tới..... (tr.16/pg.19) PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn (Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, Bộ Y tế)
09h05 - 09h30	Thách thức - Tác động của Stress nhiệt trong Lao động..... (tr.23/pg.26) GS. Kai Wei Jason Lee (Đại học Quốc gia Singapore)
09h30 - 09h50	Công tác phòng, chống bệnh nghề nghiệp trong Quân đội: Kết quả áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia giai đoạn 2020-2025 và định hướng đến năm 2030..... (tr.28/pg.32) PGS.TS. Lê Văn Đông (Cục Quân y, Ủy viên Thường trực BCĐ ATVSLĐ, PCBNN Bộ Quốc phòng)
09h50 - 10h00	Hỏi, đáp và Kết luận Phiên toàn thể

10h00 - 10h15

GIẢI LAO, XEM POSTER

10h15 -
11h45

**PHIÊN CHUYÊN ĐỀ 1: THÍCH ỨNG VỚI THAY
ĐỔI MÔI TRƯỜNG**

Đoàn chủ tọa: PGS.TS. Lê Văn Đông, PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Tú
TS. Nguyễn Kiên Cường, PGS.TS. Nguyễn Văn Chuyên
GS. Kai Wei Jason Lee

Thư ký: ThS. Nhâm Sỹ Duy Trung

10h15 - 10h45	An toàn nhiệt tại nơi làm việc: Giải pháp - Các chiến lược hướng tới môi trường lao động an toàn (tr.34/pg.35) GS. Kai Wei Jason Lee (Đại học Quốc gia Singapore)
10h45 - 10h55	Phòng chống Say nắng - Say nóng cho các lực lượng tham gia sự kiện A50, A80: Kinh nghiệm dự phòng chủ động, toàn diện, can thiệp sớm theo nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh (tr.37/pg.41) TS. Phan Tân Dân (Phòng Y học dự phòng, Cục Quân y)
10h55 - 11h05	Đặc điểm điện não đồ và hình ảnh hóa mô miễn dịch của tế bào thần kinh trung khu điều nhiệt trong bệnh say nóng trên động vật thực nghiệm (tr.44/pg.46) TS. Nguyễn Văn Thư (Học viện Quân y)
11h05 - 11h15	Nghiên cứu chế tạo miếng dán giữ ấm cho bộ đội dùng trong điều kiện thời tiết rét đậm, rét hại (tr.49/pg.52) ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy (Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga)
11h15 - 11h25	Đánh giá mức tiêu hao năng lượng lúc nghỉ bằng phương pháp đo gián tiếp ở một nhóm quân nhân đặc công Hải quân và thủy thủ tàu ngầm (tr.55/pg.59) BSNT Nguyễn Hoàng Trung (Học viện Quân y)
11h25 - 11h45	Hỏi, đáp và Kết luận Phiên chuyên đề 1

10h15 -
11h45

**PHIÊN CHUYÊN ĐỀ 2: PHÒNG CHỐNG BỆNH
NGHỀ NGHIỆP**

Đoàn chủ tọa: TS. Nguyễn Phúc Thái, PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn,
PGS.TS. Nguyễn Văn Bằng, TS. Lương Minh Tuấn
TS. Sashikala Chandrasekar
Thư ký: ThS. Nguyễn Đình Cần

10h15 - 10h25	Nghiên cứu một số chỉ số cận lâm sàng, tổn thương mô bệnh học gan ở công nhân tiếp xúc nghề nghiệp với Trinitrotoluen (tr.62/pg.66) PGS.TS. Nguyễn Văn Bằng (Bệnh viện Quân y 103)
10h25 - 10h35	Giám sát sinh học nồng độ Trichloroacetic acid trong nước tiểu người Việt Nam lứa tuổi lao động..... (tr.69/pg.73) TS. Tạ Thị Bình (Viện SKNN&MT, Bộ Y tế)
10h35 - 10h45	Hiệu quả phục hồi trạng thái chức năng cơ thể của thủy thủ tàu ngầm trong điều kiện an điều dưỡng bằng phương pháp phản hồi sinh học (tr.75/pg.78) TS. Nguyễn Mậu Thạch (Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga)
10h45 - 10h55	Khảo sát thực trạng nhiễm Benzene nghề nghiệp và một số yếu tố liên quan ở người lao động tại Kho xăng dầu X. năm 2024..... (tr.81/pg.85) BSCKII. Bùi Xuân Bách (Viện Y học dự phòng Quân đội Phía Nam)
10h55 - 11h05	Hiệu quả hỗ trợ điều trị rối loạn giấc ngủ bằng liệu pháp oxy cao áp và ứng dụng trong y học quân sự... (tr.88/pg.91) ThS. Trần Thị Hằng (Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga)
11h05 - 11h15	Đánh giá thực trạng khô mắt của cán bộ nhân viên Tổng Công ty viễn thông Viettel làm việc tại Thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh (tr.94/pg.96) ThS. Đặng Ngọc Hà (Viện Y học dự phòng Quân đội)
11h15 - 11h45	Hỏi, đáp và Kết luận Phiên chuyên đề 2

**BÁO CÁO TRỰC TIẾP TẠI HỘI
NGHỊ**
(ORAL PRESENTATION)

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



TS. Sashikala Chandrasekar

Thành viên Hội đồng, Hiệp hội An sinh Xã hội Quốc tế (ISSA) và Hiệp hội Quốc tế về Sức khỏe và Y học Nông thôn (IARM)

- **Vị trí công tác hiện tại:** Thành viên Hội đồng, Hiệp hội An sinh Xã hội Quốc tế (ISSA) – lĩnh vực Nông nghiệp; Thành viên Hội đồng, Hiệp hội Quốc tế về Sức khỏe và Y học Nông thôn (IARM); chuyên gia tư vấn Sức khỏe nghề nghiệp và Y tế, Bangalore, Ấn Độ.

- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa (MBBS); Văn bằng Tai Mũi Họng (DLO); Văn bằng Sức khỏe công nghiệp (DIH); Văn bằng Y tế công cộng (DPH); chứng chỉ về sức khỏe nghề nghiệp tại Đại học California San Francisco, Đại học Brescia và Đại học Ludwig Maximilian, München.

- **Công trình đã công bố:** Trình bày tham luận tại nhiều hội nghị quốc tế và trong nước; có nhiều bài báo khoa học đã công bố; nhận nhiều giải thưởng của AOI, IAOH, AOHK và ICOH; Fellow của Collegium Ramazzini (Ý), Hiệp hội Sức khỏe nghề nghiệp Ấn Độ (IAOH) và Đại hội Thế giới về An toàn và Sức khỏe 2023 (Sydney).

- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Giám đốc Y tế cấp cao, Hindustan Aeronautics Limited; tư vấn sức khỏe nghề nghiệp cho Hindustan Unilever, Tổ chức Nghiên cứu Vũ trụ Ấn Độ (ISRO), Capgemini, Bệnh viện Chinmaya Mission (Bangalore); Chủ tịch Ủy ban Khoa học về Sức khỏe nông thôn, Ủy ban Quốc tế về Sức khỏe nghề nghiệp (ICOH) (2018–2024); Chủ tịch Hiệp hội Sức khỏe nghề nghiệp Karnataka (2013–2015); Ủy viên Hội đồng Trung ương IAOH (2017–2025); hợp tác với các tổ chức phi chính phủ về chương trình sức khỏe cho người lao động nông nghiệp, thủ công và sức khỏe nông thôn tại Ấn Độ và Uganda; tham gia các chương trình Mục tiêu Phát triển Bền vững tại trụ sở Liên Hợp Quốc, New York.

SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP VÀ SỨC KHỎE MÔI TRƯỜNG VÌ SỰ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG: GÓC NHÌN TOÀN CẦU

TS. Sashikala Chandrasekar

Sức khỏe nghề nghiệp và sức khỏe môi trường đóng vai trò then chốt trong việc đạt được mục tiêu phát triển bền vững, bằng việc bảo vệ người lao động và cộng đồng khỏi các nguy cơ sức khỏe phát sinh từ môi trường làm việc, ô nhiễm môi trường và điều kiện sống không an toàn. Công nghiệp hóa, đô thị hóa và tiến bộ công nghệ nhanh chóng làm gia tăng phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ vật lý, hóa học, sinh học và tâm lý – xã hội. Mỗi năm, hàng triệu người lao động bị tai nạn lao động và mắc bệnh nghề nghiệp, trong khi ô nhiễm không khí, biến đổi khí hậu, ô nhiễm nguồn nước và quản lý chất thải kém tiếp tục ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

Cách tiếp cận phát triển bền vững tích hợp tăng trưởng kinh tế, phúc lợi xã hội và bảo vệ môi trường. Thúc đẩy sức khỏe nghề nghiệp và môi trường giúp giảm gánh nặng bệnh tật, nâng cao năng suất lao động, bảo đảm nơi làm việc an toàn hơn và môi trường sống trong lành hơn. Tổ chức Y tế Thế giới và Tổ chức Lao động Quốc tế thúc đẩy các chính sách, quy định và chương trình nhằm cải thiện an toàn lao động và bảo vệ môi trường toàn cầu.

Các sáng kiến toàn cầu phù hợp với Mục tiêu Phát triển Bền vững của Liên Hợp quốc khuyến khích chính phủ, doanh nghiệp và cộng đồng áp dụng chiến lược phòng ngừa và thực hành bền vững. Do đó, lồng ghép sức khỏe nghề nghiệp và môi trường vào các chiến lược

phát triển là rất quan trọng để bảo vệ sức khỏe con người và đạt được sự bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường.

SPEAKER BIOGRAPHY



Sashikala Chandrasekar, PhD

Board Member, International Social Security Association (ISSA) and International Association of Rural Health and Medicine (IARM)

- **Current position:** Board Member, International Social Security Association (ISSA) – Agriculture; Board Member, International Association of Rural Health and Medicine (IARM); Occupational Health and Medical Consultant, Bangalore, India.
- **Education:** MBBS, DLO, DIH, DPH; certificate courses in occupational health at the University of California, San Francisco, the University of Brescia, and Ludwig Maximilian University, Munich.
- **Publications and scientific achievements:** Papers presented at international and national conferences and published in scientific journals; recipient of numerous awards from AOI, IAOH, AOHK and ICOH; Fellow of the Collegium Ramazzini (Italy), the Indian Association of Occupational Health (IAOH), and the World Congress on Safety and Health 2023 (Sydney).

- **Professional experience:** Senior Medical Superintendent, Hindustan Aeronautics Limited; occupational health consultant to Hindustan Unilever, the Indian Space Research Organisation (ISRO), Capgemini and Chinmaya Mission Hospital, Bangalore; Chair, Scientific Committee on Rural Health, International Commission on Occupational Health (ICOH) (2018–2024); President, Association of Occupational Health Karnataka (2013–2015); Central Council Member, IAOH (2017–2025); work with NGOs on health programmes for agricultural and cottage-industry workers and rural health in India and Uganda; participant in UN Sustainable Development Goals programmes at UN Headquarters, New York.

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A GLOBAL PERSPECTIVE

Sashikala Chandrasekar, PhD

Occupational and environmental health plays a crucial role in achieving sustainable development worldwide by protecting workers and communities from health risks arising from workplaces, environmental pollution, and unsafe living conditions. Rapid industrialization, urbanization, and technological advancement have increased exposure to physical, chemical, biological, and psychosocial hazards. Each year, millions of workers suffer occupational injuries and diseases, while air pollution, climate change, water contamination, and waste mismanagement continue to affect public health.

A sustainable development approach integrates economic growth, social well-being, and environmental protection. Promoting occupational and environmental health reduces disease burden, improves productivity, and ensures safer workplaces and cleaner environments. The World Health Organization and the International Labour Organization advocate policies, regulations, and programs to improve workplace safety and environmental protection globally.

Global initiatives aligned with the United Nations Sustainable Development Goals encourage governments, industries, and communities to adopt preventive strategies, strengthen health systems, and implement sustainable practices, supported by effective policies, education, and technological innovation. Thus, integrating

occupational and environmental health into development strategies is vital for protecting health and achieving economic, social, and environmental sustainability.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn

*Phó Viện trưởng
Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, Bộ Y tế*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Nghiên cứu viên cao cấp, Phó Viện trưởng Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, Bộ Y tế (từ 2018).
- **Đào tạo:** Bác sĩ (Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường, nay là Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, 1996); Thạc sĩ Da liễu (2003); Tiến sĩ Sức khỏe nghề nghiệp (2011); Phó Giáo sư (2018).
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Nghiên cứu viên, Phó trưởng Khoa Bệnh nghề nghiệp (2008); Nghiên cứu viên chính, Phó trưởng Khoa Bệnh nghề nghiệp (2010); Nghiên cứu viên chính, Trưởng Khoa Bệnh nghề nghiệp (2011); Nghiên cứu viên chính, Phó Viện trưởng (2013); Nghiên cứu viên cao cấp, Phó Viện trưởng (2018).

THỰC TRẠNG VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG LĨNH VỰC SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP CỦA VIỆT NAM TRONG NHỮNG NĂM TỚI

PGS.TS. Nguyễn Văn Sơn

Trong những năm gần đây, công tác an toàn, vệ sinh lao động (ATVSLĐ) được Đảng và Nhà nước ta đặc biệt quan tâm, qua đó đạt được nhiều chuyển biến tích cực. Công tác truyền thông về ATVSLĐ ngày càng được cải thiện. Trong giai đoạn 2024–2026, trung bình mỗi năm có trên 1,2 triệu mẫu quan trắc môi trường lao động được thực hiện, tăng khoảng 20% so với giai đoạn 2020–2023. Riêng trong hai năm 2024–2025, trung bình mỗi năm có trên 2,3 triệu lượt người lao động được khám sức khỏe định kỳ. Trong ba năm qua, số người lao động tiếp xúc trực tiếp với các yếu tố có hại được khám phát hiện bệnh nghề nghiệp hằng năm tăng gần 70%; có 378 người lao động được chẩn đoán mắc bệnh nghề nghiệp và 728 trường hợp được khám giám định bệnh nghề nghiệp.

Các giải pháp nâng cao hiệu quả công tác ATVSLĐ: Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin nhằm đổi mới, nâng cao chất lượng và hiệu quả công tác truyền thông về ATVSLĐ cho người sử dụng lao động và người lao động; tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện pháp luật về ATVSLĐ, đẩy mạnh thanh tra, kiểm tra đột xuất; hoàn thiện các hướng dẫn về kiểm tra, xử phạt; kiện toàn bộ

máy, nâng cao năng lực; huy động và bố trí nguồn lực cho công tác ATVSLĐ.

SPEAKER BIOGRAPHY



Assoc Prof Nguyen Van Son, PhD

Deputy Director

National Institute of Occupational and Environmental Health, Ministry of Health

- **Current position:** Senior Researcher, Deputy Director, National Institute of Occupational and Environmental Health, Ministry of Health (since 2018).

- **Education:** MD (Institute of Occupational Health and Environmental Hygiene, now the National Institute of Occupational and Environmental Health, 1996); Master of Dermatology (2003); PhD in Occupational Health (2011); Associate Professor (2018).

- **Professional experience:** Researcher, Deputy Head of the Department of Occupational Diseases (2008); Principal Researcher, Deputy Head of the Department of Occupational Diseases (2010); Principal Researcher, Head of the Department of Occupational Diseases (2011); Principal Researcher, Deputy Director (2013); Senior Researcher, Deputy Director (2018).

CURRENT STATUS AND SOLUTIONS TO ENHANCE THE EFFECTIVENESS OF OCCUPATIONAL HEALTH IN VIETNAM IN THE COMING YEARS

Assoc Prof Nguyen Van Son, PhD

In recent years, occupational safety and health (OSH) work has received special attention from our Party and State, thereby achieving many positive changes. Communication regarding OSH has been increasingly improved. During the 2024–2026 period, an average of over 1.2 million workplace environmental monitoring samples were conducted annually, representing an increase of about 20% compared to the 2020–2023 period. In the two years 2024–2025 alone, an average of over 2.3 million workers underwent periodic health examinations each year. Over the past three years, the annual number of workers directly exposed to harmful factors who were examined for early detection of occupational diseases increased by nearly 70%; 378 workers were diagnosed with occupational diseases, and 728 cases underwent occupational disease medical appraisal.

Solutions to enhance the effectiveness of OSH work: Strengthen the application of information technology to innovate and improve the quality and effectiveness of OSH communication for employers and employees; intensify inspection, examination, and supervision of the implementation of OSH laws, with a push for unannounced inspections; refine guidelines on inspection and penalties; consolidate

the organizational apparatus and build capacity; and mobilize and allocate resources for OSH work.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



GS.TS. Lee Kai Wei Jason

*Giám đốc Trung tâm nghiên cứu về thích ứng nhiệt và ảnh hưởng của nhiệt độ đến hiệu suất lao động
Đại học Quốc gia Singapore (NUS)*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Giám đốc Trung tâm nghiên cứu về thích ứng nhiệt và ảnh hưởng của nhiệt độ đến hiệu suất lao động; Phó Chủ nhiệm Chương trình Nghiên cứu chuyển giao về tiềm năng con người; Phó Giáo sư, Bộ môn Sinh lý học, Trường Y Yong Loo Lin, Đại học Quốc gia Singapore (NUS); Chủ tịch Trung tâm khu vực Đông Nam Á, Mạng lưới Thông tin Sức khỏe Nhiệt toàn cầu WHO-WMO (GHHIN); kiêm nhiệm tại Viện Toàn cầu Châu Á, Viện Sức khỏe N.1 và Viện Y học số, NUS.

• **Đào tạo:** Cử nhân Khoa học Thể thao và Vận động, hạng Nhất (Đại học Loughborough, Vương quốc Anh, 2003); Tiến sĩ Sinh lý học Vận động (Đại học Loughborough, 2006).

• **Công trình đã công bố:** 150 công bố khoa học (chỉ số H: 41); 301 bài trình bày theo lời mời, trong đó 20% là báo cáo chính/toàn thể; 47 đề tài nghiên cứu (khoảng 85 triệu SGD); được trao tặng nhiều danh hiệu, trong đó có Giải thưởng SAF National Servicemen of the Year (2017).

- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Sĩ quan Biệt kích, Lực lượng Vũ trang Singapore; 12 năm công tác tại Phòng thí nghiệm Quốc gia DSO, cương vị cuối là Giám đốc Chương trình Hiệu suất con người (đến 2018); Chủ tịch Ủy ban Khoa học về Yếu tố nhiệt, Ủy ban Quốc tế về Sức khỏe nghề nghiệp (ICOH) (2018–2024); đồng chủ trì Hướng dẫn thực hành lâm sàng về tổn thương do nhiệt, Bộ Y tế Singapore; thành viên nhóm biên soạn Báo cáo của WHO và WMO về biến đổi khí hậu với sức khỏe và năng suất của người lao động; Hội viên Hội Y học Thể thao Hoa Kỳ (FACSM).

THÁCH THỨC - TÁC ĐỘNG CỦA STRESS NHIỆT TRONG LAO ĐỘNG

GS.TS. Lee Kai Wei Jason

Stress nhiệt gây ra những mối đe dọa nghiêm trọng đối với sức khỏe, năng suất và chức năng nhận thức của con người, đặc biệt là trong môi trường lao động. Việc tiếp xúc kéo dài với nhiệt độ cực đoan có thể dẫn đến các bệnh lý liên quan đến nhiệt, tình trạng quá tải tim mạch, mất nước và mất cân bằng điện giải, gây ảnh hưởng tiêu cực đến an toàn và sức khỏe của người lao động.

Những tác động này không chỉ dừng lại ở khía cạnh sức khỏe mà còn ảnh hưởng rộng hơn đến năng suất kinh tế và khả năng ra quyết định. Sự suy giảm chức năng nhận thức có thể dẫn đến tai nạn, sai sót và giảm hiệu suất công việc, làm tăng tỷ lệ vắng mặt và suy giảm sự thành công của tổ chức.

Khi nhiệt độ toàn cầu tiếp tục tăng, những mối đe dọa này đang trở nên thường xuyên và nghiêm trọng hơn.

SPEAKER BIOGRAPHY



Prof Lee Kai Wei Jason, PhD

*Director, Heat Resilience and Performance Centre
National University of Singapore (NUS)*

- **Current position:** Director, Heat Resilience and Performance Centre; Deputy Chair, Human Potential Translational Research Programme; Associate Professor, Department of Physiology, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore (NUS); Chair, WHO-WMO Global Heat Health Information Network (GHHIN) Southeast Asia Hub; joint appointments at the Global Asia Institute, The N.1 Institute for Health and The Institute for Digital Medicine, NUS.

- **Education:** BSc (Hons) in Sport and Exercise Sciences, First Class (Loughborough University, UK, 2003); PhD in Exercise Physiology (Loughborough University, 2006).

- **Publications and scientific achievements:** 150 academic publications (H-index: 41); 301 invited presentations (20% keynote/plenary); 47 research grants (approx. SGD 85 million); recipient

of numerous awards, including the SAF National Servicemen of the Year Award (2017).

- **Professional experience:** Commando Officer, Singapore Armed Forces; 12 years at DSO National Laboratories, last serving as Director of the Human Performance Programme (until 2018); Chair, Scientific Committee on Thermal Factors, International Commission on Occupational Health (ICOH) (2018–2024); Co-chair, Heat Injury Clinical Practice Guidelines, Ministry of Health, Singapore; member of the WHO-WMO report on climate change and workers' health and productivity; Fellow of the American College of Sports Medicine (FACSM).

THE CHALLENGES: IMPACTS OF HEAT STRESS AT WORK

Prof Lee Kai Wei Jason, PhD

Heat stress poses significant threats to human health, productivity, and cognitive function, particularly in occupational settings. Prolonged exposure to extreme heat can lead to heat-related illnesses, cardiovascular strain, dehydration, and electrolyte imbalances, compromising worker safety and well-being.

The impacts extend beyond health, affecting economic productivity and decision-making capabilities. Impaired cognitive function can lead to accidents, errors, and decreased job performance, resulting in increased absenteeism and reduced organizational success.

As global temperatures continue to rise, these threats are becoming more frequent and severe.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Đại tá PGS.TS.BS. Lê Văn Đông

*Phó Cục trưởng
Cục Quân y*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Phó Cục trưởng Cục Quân y (từ 2023); Phó Chủ tịch Hội Miễn dịch trị liệu ung thư Việt Nam (từ 2023); Ủy viên Hội đồng đạo đức Quốc gia trong nghiên cứu y sinh học (từ 2013).

• **Đào tạo:** Bác sĩ (Học viện Quân y, 1995); Tiến sĩ (Đại học Quốc gia Singapore, 2004); Phó Giáo sư (2012).

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Giảng dạy, nghiên cứu Miễn dịch (từ 1998); Phó Chủ nhiệm Bộ môn Miễn dịch, Học viện Quân y (2008); Chủ nhiệm Bộ môn Độc học và Phóng xạ Quân sự, Học viện Quân y (2013); Giám đốc Trung tâm Đào tạo, Nghiên cứu Độc học và Phóng xạ, Học viện Quân y (2018); Viện trưởng Viện Y học dự phòng Quân đội (2020); Ủy viên thường trực Ban Chỉ đạo An toàn vệ sinh lao động – Phòng chống bệnh nghề nghiệp/Bộ Quốc phòng; Chủ tịch Hội đồng Giám định y khoa Bệnh nghề nghiệp/Bộ Quốc phòng.

CÔNG TÁC PHÒNG, CHỐNG BỆNH NGHỀ NGHIỆP TRONG QUÂN ĐỘI: KẾT QUẢ ÁP DỤNG CÁC TIÊU CHUẨN QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2020-2025 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

Đại tá PGS.TS.BS. Lê Văn Đông

Giai đoạn 2021 - 2025, công tác an toàn, vệ sinh lao động (ATVSLĐ) và phòng, chống bệnh nghề nghiệp (PCBNN) trong toàn quân đã đạt được những kết quả quan trọng.

- Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật được hoàn thiện đồng bộ với 06 Thông tư và nhiều quy định chuyên ngành được ban hành, tạo hành lang pháp lý vững chắc cho công tác quản lý và chăm sóc sức khỏe người lao động.

- Công tác quản lý môi trường lao động được chú trọng. Hơn 580 lượt đơn vị đã được tiến hành quan trắc môi trường lao động với hơn 341.000 mẫu trong toàn quân, tỷ lệ mẫu đạt tiêu chuẩn vệ sinh 88,6% (tăng 5% so với giai đoạn trước), cung cấp thông tin quan trọng trong quản lý môi trường lao động.

- Công tác khám phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp được đẩy mạnh với gần 19.650 lượt người lao động được khám (tăng gần 3 lần).

- Giám định y khoa cho hơn 1.024 trường hợp mắc bệnh nghề nghiệp (như di chứng nghề nghiệp, nhiễm độc TNT, bụi phổi silic...).

- Nhiều đề tài khoa học và giải pháp kỹ thuật cũng được ứng dụng hiệu quả vào thực tiễn dự phòng bệnh nghề nghiệp.

Giai đoạn 2026 - 2030, với mục tiêu xây dựng văn hóa an toàn và nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước, Quân đội định hướng tập trung thực hiện các nhiệm vụ trọng tâm: 1) Đẩy mạnh đầu tư, cải thiện điều

kiện làm việc, giảm thiểu yếu tố độc hại tại các cơ sở sản xuất quốc phòng, kho tàng; 2) Tăng trung bình trên 10% mỗi năm số người lao động được khám phát hiện bệnh nghề nghiệp và số cơ sở được giám sát môi trường lao động; 3) Đẩy mạnh chuyển đổi số, xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu số liên thông toàn quân nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, phòng ngừa và bảo đảm tốt nhất quyền lợi, sức khỏe cho lực lượng lao động trong Quân đội.

SPEAKER BIOGRAPHY



Senior Colonel Assoc Prof Le Van Dong, MD, PhD

*Deputy Director
Military Medical Department*

- **Current position:** Deputy Director of the Military Medical Department (since 2023); Vice President of the Vietnam Association of Cancer Immunotherapy (since 2023); Member of the National Ethics Committee in Biomedical Research (since 2013).

- **Education:** MD (Vietnam Military Medical University, 1995); PhD (National University of Singapore, 2004); Associate Professor (2012).

- **Professional experience:** Lecturer and researcher in Immunology (since 1998); Deputy Head of the Department of Immunology, Vietnam Military Medical University (2008); Head of the Department of Military Toxicology and Radiation, Vietnam Military Medical University (2013); Director of the Center for Training and Research in Toxicology and Radiation, Vietnam Military Medical University (2018); Director of the Military Institute of Preventive Medicine (2020); Standing Member of the

Steering Committee for Occupational Safety and Health and Occupational Disease Prevention, Ministry of National Defence; Chairman of the Occupational Disease Medical Assessment Council, Ministry of National Defence.

OCCUPATIONAL DISEASE PREVENTION AND CONTROL IN THE MILITARY: RESULTS OF APPLYING NATIONAL STANDARDS IN 2020 - 2025 AND PROJECTIONS TOWARD 2030

Senior Colonel Assoc Prof Le Van Dong, MD, PhD

During the 2021–2025 period, occupational safety and health (OSH) and occupational disease prevention and control (ODPC) across the military achieved important results.

- The system of legal normative documents, standards, and technical regulations was comprehensively finalized, with 06 Circulars and numerous specialized regulations issued, creating a solid legal corridor for managing and caring for the health of workers.

- Workplace environment management received strong attention: monitoring was conducted on more than 580 unit occasions with over 341,000 samples, 88.6% of which met hygiene standards (up 5% from the previous period), providing important evidence for workplace environment management.

- Early occupational disease screening was intensified, with nearly 19,650 workers examined (a nearly three-fold increase).

- Medical appraisals were conducted for over 1,024 cases of occupational diseases (such as occupational deafness, TNT poisoning, silicosis, etc.).

- Many scientific research projects and technical solutions were also effectively applied in occupational disease prevention practice.

For 2026–2030, aiming to build a safety culture and enhance the effectiveness of state management, the military will focus on the

following core tasks: 1) Promoting investment in better working conditions to minimize hazardous factors at defense manufacturing facilities and warehouses; 2) Increasing the number of workers screened for occupational diseases and the number of units under workplace environment monitoring by an average of over 10% annually; and 3) Advancing digital transformation and building an interconnected military-wide digital database to improve management and prevention efficiency, thereby best protecting the rights and health of the military workforce.

AN TOÀN NHIỆT TẠI NƠI LÀM VIỆC: GIẢI PHÁP - CÁC CHIẾN LƯỢC HƯỚNG TỚI MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG AN TOÀN

GS.TS. Lee Kai Wei Jason

Các chiến lược giảm thiểu hiệu quả đóng vai trò then chốt trong việc tạo ra môi trường làm việc an toàn hơn, lành mạnh hơn và đạt năng suất cao hơn. Các biện pháp cốt lõi bao gồm: rèn luyện thể lực, thích nghi với nhiệt (tập quen với nhiệt độ cao), theo dõi dự báo thời tiết, bố trí các khoảng nghỉ ngơi định kỳ, cũng như triển khai các biện pháp làm mát và bổ sung nước.

Bên cạnh đó, các tổ chức cần áp dụng các quy trình quản lý stress nhiệt, trang bị phương tiện bảo hộ cá nhân, đồng thời đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục về phòng chống stress nhiệt.

Bằng cách ưu tiên các chiến lược an toàn nhiệt chủ động này, các tổ chức có thể bảo vệ người lao động, nâng cao hiệu suất làm việc, giảm thiểu chi phí, cải thiện sức khỏe toàn diện và tăng cường khả năng thích ứng của con người trong một thế giới đang ấm lên.

HEAT SAFETY AT WORK: THE SOLUTIONS - STRATEGIES FOR A SAFE WORK ENVIRONMENT

Prof Lee Kai Wei Jason, PhD

Effective mitigation strategies are crucial to creating safer, healthier, and more productive work environments. Key measures include physical conditioning, heat acclimatization, monitoring weather forecasts, scheduling regular breaks, and implementing cooling and hydration measures.

Additionally, organizations should implement heat stress management protocols, provide personal protective equipment, and promote awareness and education on heat stress prevention.

By prioritizing these proactive heat safety strategies, organizations can protect workers, improve performance, reduce costs, enhance overall well-being, and build human resilience in a warming world.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng tá TS.BS. Phan Tân Dân

*Trưởng phòng Y học dự phòng
Cục Quân y*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Trưởng phòng Y học dự phòng, Cục Quân y (từ 2024).

• **Đào tạo:** Bác sĩ (Học viện Quân y, 1995); Thạc sĩ (Học viện Quân y, 2016); Tiến sĩ (Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, 2024).

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Nghiên cứu viên Khoa Vệ sinh môi trường, Viện Y học dự phòng Quân đội (từ 2009); Phó Chủ nhiệm khoa Dịch tễ, Viện Y học dự phòng Quân đội (2017); Bác sĩ dịch tễ, Bệnh viện dã chiến cấp 2 số 1 của Việt Nam tại Phái bộ Liên Hợp quốc/Nam Sudan (2018 - 2019); Phó Trưởng phòng Y học dự phòng, Cục Quân y (2021), tập trung theo dõi, tham mưu, chỉ đạo phòng chống dịch COVID-19 trong Quân đội; Phó Viện trưởng Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam, Cục Quân y (2023).

PHÒNG CHỐNG SAY NẮNG - SAY NÓNG CHO CÁC LỰC LƯỢNG THAM GIA SỰ KIỆN A50, A80: KINH NGHIỆM DỰ PHÒNG CHỦ ĐỘNG, TOÀN DIỆN, CAN THIỆP SỚM THEO NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ BỆNH SINH

Thượng tá TS.BS. Phan Tân Dân

Trong các sự kiện diễn binh, diễu hành cấp quốc gia năm 2025 (A50, A80), lực lượng vũ trang huấn luyện và thực hiện nhiệm vụ với cường độ cao trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Phòng, chống say nắng, say nóng (SNSN) có vai trò đặc biệt quan trọng, trực tiếp bảo vệ sức khỏe, tính mạng bộ đội và bảo đảm thành công của sự kiện.

Các biện pháp dự phòng chủ động, toàn diện được triển khai: khám tuyển 100% quân nhân, lựa chọn người đủ tiêu chuẩn tham gia huấn luyện; quan trắc hàng nghìn mẫu vi khí hậu để điều chỉnh lịch huấn luyện; huấn luyện thích nghi với nắng nóng; bảo đảm dinh dưỡng, bù đủ nước và điện giải cho bộ đội. Hệ thống ứng phó đa tầng được tổ chức với hàng trăm nhân viên y tế, hàng chục xe cứu thương và lều cấp cứu SNSN chuyên dụng bố trí bám sát thao trường, tuyến di chuyển.

Đã xử trí an toàn 118 ca SNSN tại A50 và 234 ca tại A80; tỷ lệ quân số khỏe luôn đạt từ 99,5% đến 99,87%; không có trường hợp tử vong.

Bài học kinh nghiệm: dự phòng chủ động từ gốc, sàng lọc kỹ sức khỏe đầu vào; chăm sóc, bảo đảm tốt sức khỏe bộ đội trong huấn luyện;

dự báo chính xác tình hình khí hậu, điều chỉnh linh hoạt lịch huấn luyện; gắn kết chặt chẽ giữa chỉ huy, quân y, quân nhu và y tế dân sự; ưu tiên xử trí cấp cứu SNSN tại hiện trường, đưa trang thiết bị chuyên sâu đến thực địa để rút ngắn “thời gian vàng” cấp cứu.

SPEAKER BIOGRAPHY



Colonel Phan Tan Dan, MD, PhD

*Head of Division
Preventive Medicine Division, Military Medical Department*

- **Current position:** Head of the Division of Preventive Medicine, Military Medical Department (since 2024).
- **Education:** MD (Vietnam Military Medical University, 1995); Master (Vietnam Military Medical University, 2016); PhD (National Institute of Hygiene and Epidemiology, 2024).
- **Professional experience:** Researcher at the Environmental Health Department, Vietnam Military Institute of Preventive Medicine (since 2009); Deputy Head of the Department of Epidemiology, Vietnam Military Institute of Preventive Medicine (2017); Epidemiologist, Vietnam Level 2 Field Hospital No. 1, United Nations Mission in South Sudan (2018 - 2019); Deputy Head of the Division of Preventive Medicine, Military Medical Department (2021), focusing on monitoring, advising on, and directing COVID-19 prevention and control in the Vietnam military; Deputy Director

of the Southern Military Institute of Preventive Medicine, Military Medical Department (2023).

PREVENTION OF SUNSTROKE AND HEAT STROKE IN FORCES PARTICIPATING IN THE A50 AND A80 EVENTS: EXPERIENCE IN PROACTIVE, COMPREHENSIVE PREVENTION AND EARLY INTERVENTION BASED ON CAUSES AND PATHOGENESIS

Colonel Phan Tan Dan, MD, PhD

During the national-level parades and marches in 2025 (A50 and A80), the armed forces trained and performed their missions at high intensity under harsh weather conditions. Prevention and control of heat illness (heat stroke and heat exhaustion) played a vital role in protecting the health and lives of the troops and ensuring the success of the events.

Proactive and comprehensive preventive measures were implemented: health screening of 100% of military personnel to select those fit for training; monitoring of thousands of microclimate samples to adjust training schedules; heat acclimatization training; and adequate nutrition with water and electrolyte replenishment. A multi-tiered response system mobilized hundreds of medical staff, dozens of ambulances, and specialized heat illness emergency tents positioned close to training grounds and movement routes.

A total of 118 heat illness cases at A50 and 234 cases at A80 were safely managed; the proportion of healthy personnel remained between 99.5% and 99.87%, with no fatalities.

Lessons learnt: proactive prevention at the root through thorough baseline health screening; good health care for troops during training; accurate weather forecasting with flexible adjustment of training schedules; close coordination among commanders, military medical services, quartermaster services and civilian health services; and priority for on-site emergency treatment, bringing advanced equipment to the field to shorten the “golden time” for emergency care.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thiếu tá TS.BS. Nguyễn Văn Thư

*Chủ nhiệm bộ môn Y học Hải quân, Khoa Y học quân binh chủng
Học viện Quân y*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Chủ nhiệm bộ môn Y học Hải quân, Khoa Y học quân binh chủng, Học viện Quân y.
- **Đào tạo:** Bác sĩ điều trị, Đại học Y Siberia, LB Nga, 2014; Tiến sĩ Khoa học sức khỏe và thể thao, Đại học Juntendo, Nhật Bản, 2023.
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 01 đề tài cấp Bộ và 01 đề tài cấp cơ sở; tác giả 10 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Học viện Quân y (2015 - nay).

ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN NÃO ĐỒ VÀ HÌNH ẢNH HÓA MÔ MIỄN DỊCH CỦA TẾ BÀO THẦN KINH TRUNG KHU ĐIỀU NHIỆT TRONG BỆNH SAY NÓNG TRÊN ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

Thiếu tá TS. BS Nguyễn Văn Thư

Nghiên cứu nhằm đánh giá đặc điểm điện não đồ và mối liên quan của chúng với hình ảnh hóa mô miễn dịch của tế bào thần kinh nhạy cảm nóng hoạt hóa tại trung tâm điều nhiệt trong bệnh say nóng trên động vật thực nghiệm.

Nghiên cứu mô tả được thực hiện trên 14 chuột cống trắng (Wistar), bao gồm nhóm gây mô hình say nóng và nhóm chứng.

Điện não đồ ghi nhận sóng theta tăng tạm thời từ 782 đến 1473 μV sau 30 phút rồi giảm; sóng alpha giảm từ 100 xuống 31 μV , trong khi sóng delta duy trì ở mức cao và sóng gamma ít biến đổi. Số lượng tế bào GABA⁺ tương quan thuận với biên độ sóng alpha ($r = 0,68$; $p = 0,032$) và tương quan nghịch với sóng beta ($r = -0,74$; $p = 0,015$).

Điện não đồ trong bệnh say nóng có đặc trưng là tăng nhất thời sóng theta, duy trì sóng delta ở mức cao, giảm rõ rệt sóng alpha và beta. Đồng thời, số lượng và kích thước tế bào thần kinh nhạy cảm nóng hoạt hóa (GABA⁺) tương quan thuận với sóng alpha và tương quan nghịch với sóng beta, delta.

SPEAKER BIOGRAPHY



Major Nguyen Van Thu, MD, PhD

Head of Department

Department of Naval Medicine, Faculty of Military Medicine, Vietnam Military Medical University

- **Current position:** Head, Department of Naval Medicine, Faculty of Military Medicine, Vietnam Military Medical University.
- **Education:** MD, Siberian State Medical University, Russian Federation, 2014; PhD in Health and Sports Sciences, Juntendo University, Japan, 2023.
- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 1 ministerial-level and 1 institution-level research project; author/co-author of 10 articles in reputable domestic and international journals.
- **Professional experience:** Vietnam Military Medical University (2015 - present).

EEG CHARACTERISTICS AND IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES OF WARM-SENSITIVE NEURONS IN THE THERMOREGULATORY CENTER DURING HEAT STROKE IN ANIMAL MODELS

Major Nguyen Van Thu, MD, PhD

This study aimed to evaluate electroencephalographic (EEG) characteristics and their relationship with the immunohistochemical features of activated warm-sensitive neurons in the thermoregulatory center during heat stroke in experimental animals.

A descriptive study was conducted on 14 Wistar rats, divided into a heat stroke group and a control group.

EEG recordings showed a transient increase in theta wave amplitude from 782 to 1473 μV at 30 minutes, followed by a decline, while alpha wave amplitude decreased from 100 to 31 μV ; delta waves remained persistently elevated and gamma waves changed minimally. The number of GABA-positive (GABA⁺) neurons was positively correlated with alpha wave amplitude ($r = 0.68$; $p = 0.032$) and negatively correlated with beta wave amplitude ($r = -0.74$; $p = 0.015$).

EEG changes in heat stroke were characterized by a transient theta increase, persistently elevated delta activity, and marked reductions in alpha and beta waves. Furthermore, the number and size

of activated warm-sensitive GABA⁺ neurons were positively correlated with alpha waves and negatively correlated with beta and delta waves.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Đại úy ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy

*Trợ lý nghiên cứu, Phòng Dược học Y sinh Nhiệt đới
Viện Y sinh Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Trợ lý nghiên cứu Phòng Dược học Y sinh Nhiệt đới, Viện Y sinh Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.

• **Đào tạo:** Thạc sĩ Sinh học thực nghiệm, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2017; tham gia đào tạo nghiên cứu sinh chuyên ngành Hóa hữu cơ tại Học viện Khoa học và Công nghệ (2022-2026).

• **Công trình đã công bố:** Thành viên chính 01 đề tài cấp Nhà nước, 02 đề tài cấp Bộ Quốc phòng, 02 đề tài cấp Ủy ban phối hợp Việt Nam - LB Nga; chủ nhiệm 05 đề tài cấp cơ sở, 01 đề tài cấp Tổng cục Hậu cần; tác giả 06 và đồng tác giả 08 bài báo quốc tế trên tạp chí uy tín (Scopus/ISI); tác giả 08 và đồng tác giả 19 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Y sinh Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (2012 - nay).

NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO MIẾNG DÁN GIỮ ẤM CHO BỘ ĐỘI DỪNG TRONG ĐIỀU KIỆN THỜI TIẾT RÉT ĐẬM, RÉT HẠI

Đại úy ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy

Nghiên cứu nhằm chế tạo miếng dán giữ ấm có cơ chế sinh nhiệt tự động, hiệu quả giữ ấm cao, nhỏ gọn, phù hợp cho bộ đội hoạt động trong điều kiện thời tiết rét đậm, rét hại.

Miếng dán được chế tạo từ hỗn hợp sinh nhiệt gồm bột sắt, than hoạt tính, muối NaCl, nước, khoáng vermiculite và các phụ gia phù hợp; quy trình quy mô 5.000 miếng/mẻ gồm 7 công đoạn. Đặc tính kỹ thuật được đánh giá bằng kính hiển vi điện tử quét (SEM), nhiệt lượng sinh ra bằng quét nhiệt lượng vi sai (DSC), kèm kiểm tra giới hạn kim loại nặng. Hiệu quả giữ ấm được đánh giá trong phòng thí nghiệm và thử nghiệm trên 30 người tình nguyện là cán bộ, chiến sĩ làm nhiệm vụ ở nhiệt độ dưới 10°C.

Đã chế tạo thành công miếng dán giữ ấm HC-VN kích thước 13 × 10 cm, khối lượng 45 g, nhiệt lượng sinh ra đạt 0,54–0,56 kJ/(h.g), duy trì nhiệt độ bề mặt 40–60°C trong 8–10 giờ và bám dính tốt. Thử nghiệm trên người tình nguyện cho thấy thân nhiệt cải thiện nhẹ, các chỉ số sinh tồn trong giới hạn sinh lý bình thường, không ghi nhận kích ứng da hay tác dụng không mong muốn.

Miếng dán HC-VN là giải pháp giữ ấm cá nhân cơ động, an toàn, có tiềm năng ứng dụng cho bộ đội và những người làm việc ngoài trời trong thời tiết lạnh.

SPEAKER BIOGRAPHY



Captain Nguyen Thi Thu Thuy, MSc

*Research Assistant, Department of Pharmacology
Institute of Tropical Biomedicine, Vietnam - Russia Tropical Centre*

- **Current position:** Research Assistant, Department of Pharmacology, Institute of Tropical Biomedicine, Vietnam - Russia Tropical Centre.
- **Education:** MSc in Experimental Biology, Vietnam Academy of Science and Technology, 2017; PhD studies in Organic Chemistry, Graduate University of Science and Technology (2022-2026).
- **Publications and scientific achievements:** Key member of 1 national project, 2 Ministry of National Defence projects, and 2 Vietnam - Russia Joint Coordinating Committee projects; principal investigator of 5 institutional projects and 1 General Department of Logistics project; first author of 6 and co-author of 8 international papers in reputable journals (Scopus/ISI); first author of 8 and co-author of 19 domestic papers in specialized journals.

- **Professional experience:** Institute of Tropical Biomedicine, Vietnam - Russia Tropical Centre (2012 - present).

DEVELOPMENT OF A WARMING PATCH FOR MILITARY PERSONNEL IN SEVERE COLD WEATHER CONDITIONS

Captain Nguyen Thi Thu Thuy, MSc

This study aimed to develop a warming patch with an automatic heat-generating mechanism, high warming efficiency, and a compact, portable design, suitable for military personnel operating in severe cold spells (rét đậm, rét hại).

The patch was fabricated from a heat-generating mixture of iron powder, activated carbon, NaCl, water, vermiculite, and suitable additives; the production process, scaled to 5,000 patches per batch, comprised seven steps. Its technical characteristics were evaluated by scanning electron microscopy (SEM), heat output by differential scanning calorimetry (DSC), and heavy metal limits were tested. Warming performance was assessed in the laboratory and in 30 volunteer military personnel performing duties at ambient temperatures below 10°C.

The HC-VN warming patch (13 × 10 cm, 45 g) was successfully developed, with a heat output of 0.54–0.56 kJ/(h·g), a surface temperature of 40–60°C maintained for 8–10 hours, and good adhesion. Volunteer testing showed a slight improvement in body temperature, with vital signs within normal physiological ranges and no skin irritation or adverse effects.

The HC-VN patch is a portable, safe personal warming solution with potential applications for military personnel and individuals working outdoors in cold weather.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Đại úy BSNT. Nguyễn Hoàng Trung

Nghiên cứu sinh chuyên ngành Y học dự phòng, Học viện Quân y

• **Vị trí công tác hiện tại:** Nghiên cứu sinh chuyên ngành Y học dự phòng, Học viện Quân y.

• **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2018; Bác sĩ nội trú, Học viện Quân y, 2021; nghiên cứu sinh Y học dự phòng, Học viện Quân y, 2025 - nay.

• **Công trình đã công bố:** Giải nhì Tuổi trẻ sáng tạo trong Quân đội, 2026. Thành viên chính 03 đề tài cấp Nhà nước và 02 đề tài cấp Bộ Quốc phòng; chủ nhiệm 01 đề tài cấp cơ sở; tác giả chính và đồng tác giả 15 bài báo quốc tế (WoS/Scopus) và 25 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Khoa Vệ sinh Quân đội, Học viện Quân y (2021 - 2025); hiện là nghiên cứu sinh Y học dự phòng tại Học viện Quân y (2025 - nay).

ĐÁNH GIÁ MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG LÚC NGHỈ BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐO GIÁN TIẾP Ở MỘT NHÓM QUÂN NHÂN ĐẶC CÔNG HẢI QUÂN VÀ THỦY THỦ TÀU NGẦM

Đại úy BSNT. Nguyễn Hoàng Trung

Tiêu hao năng lượng lúc nghỉ (RMR) chiếm 60–75% tổng tiêu hao năng lượng (TEE), là cơ sở xây dựng khẩu phần cho quân nhân. Tại Việt Nam, RMR thường được ước tính bằng công thức Harris-Benedict (HB); dữ liệu đo nhiệt lượng gián tiếp (IC) ở lực lượng Hải quân còn thiếu. Nghiên cứu so sánh RMR đo bằng IC với RMR theo HB chuẩn và HB hiệu chỉnh, phân tích mối liên quan của RMR với BMI và thành phần cơ thể.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 37 quân nhân nam thuộc 03 đơn vị Vùng 4 Hải quân (12/2024): đặc công hải quân ($n = 10$) và thủy thủ tàu ngầm ($n = 27$). RMR đo bằng hệ thống IC; thành phần cơ thể đo bằng phân tích trở kháng điện sinh học (BIA); TEE tính từ RMR và hệ số hoạt động thể lực theo IPAQ-SF.

RMR đo bằng IC là $1737,8 \pm 447,2$ kcal/ngày, cao hơn RMR theo HB ($1649,2 \pm 114,3$ kcal/ngày) 88,6 kcal/ngày, khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,22$); tuy nhiên giới hạn đồng thuận Bland-Altman rất rộng và chỉ 24,3% giá trị HB nằm trong khoảng $\pm 10\%$ so với IC. Ở đặc công, HB ước tính thấp hơn IC 370,8 kcal/ngày ($p = 0,019$), còn ở thủy thủ tàu ngầm chênh lệch không đáng kể ($p = 0,84$).

RMR đo bằng IC và TEE cao nhất ở đặc công ($2074,8 \pm 443,1$ và 3527 ± 753 kcal/ngày).

Công thức HB phản ánh tương đối đúng RMR trung bình nhưng không thay thế được phép đo IC ở mức cá thể và ước tính thấp ở đặc công Hải quân.

SPEAKER BIOGRAPHY



Captain Nguyen Hoang Trung, MD (Resident)

PhD Candidate in Preventive Medicine, Vietnam Military Medical University

- **Current position:** PhD candidate in Preventive Medicine, Vietnam Military Medical University.

- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2018; Medical Residency, Vietnam Military Medical University, 2021; PhD candidate in Preventive Medicine, Vietnam Military Medical University, 2025 - present.

- **Publications and scientific achievements:** Second Prize, Youth Creativity Award of the Vietnam People's Army, 2026. Key member of 3 national-level and 2 Ministry of National Defence-level research projects; principal investigator of 1 institutional project; first author or co-author of 15 international articles (WoS/Scopus) and 25 articles in Vietnamese peer-reviewed journals.

- **Professional experience:** Department of Military Hygiene, Vietnam Military Medical University (2021 - 2025); currently PhD candidate in Preventive Medicine at VMMU (2025 - present).

ASSESSMENT OF RESTING METABOLIC RATE BY INDIRECT CALORIMETRY IN VIETNAMESE NAVAL SPECIAL FORCES AND SUBMARINERS

Captain Nguyen Hoang Trung, MD (Resident)

Resting metabolic rate (RMR) accounts for 60–75% of total energy expenditure (TEE) and underpins ration planning for military personnel. In Vietnam, RMR is usually estimated with the Harris–Benedict (HB) equation; indirect calorimetry (IC) data in naval personnel are lacking. This study compared IC-measured RMR with the original and revised HB equations and examined associations of RMR with BMI and body composition.

A cross-sectional study was conducted on 37 male personnel from three Naval Region 4 units (December 2024): naval special forces (n = 10) and submariners (n = 27). RMR was measured by IC; body composition by bioelectrical impedance analysis (BIA); TEE was calculated from RMR and the activity factor of the International Physical Activity Questionnaire–Short Form (IPAQ-SF).

Measured RMR was 1737.8 ± 447.2 kcal/day versus 1649.2 ± 114.3 kcal/day by HB (bias +88.6 kcal/day; $p = 0.22$); however, Bland–Altman limits of agreement were wide, and only 24.3% of HB estimates fell within $\pm 10\%$ of measured values. HB underestimated RMR in special forces by 370.8 kcal/day ($p = 0.019$) but not in submariners ($p = 0.84$). Measured RMR and TEE were highest in special forces (2074.8 ± 443.1 and 3527 ± 753 kcal/day).

The HB equation approximates the group mean but cannot replace IC for individuals and underestimates RMR in naval special forces.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Đại tá PGS.TS. Nguyễn Văn Bằng

*Chủ nhiệm Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp
Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Chủ nhiệm Bộ môn - Trung tâm Nội dã chiến; Chủ nhiệm Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y.

• **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa (Học viện Quân y, 2001); Tiến sĩ Sức khỏe nghề nghiệp (Học viện Quân y, 2014); Phó Giáo sư (2021).

• **Công trình đã công bố:** Giải Ba Sinh viên nghiên cứu khoa học, Học viện Quân y (1997); Giải Khuyến khích Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học VIFOTEC, Bộ Giáo dục và Đào tạo (1997); thư ký 01 đề tài cấp Nhà nước; thành viên chính 03 đề tài cấp Bộ và 01 đề tài cấp tỉnh; chủ nhiệm 03 đề tài cấp cơ sở; tác giả chính 04 và đồng tác giả 10 bài báo quốc tế; tác giả trên 70 bài báo trong nước.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Trưởng Trung cấp Kỹ thuật Quân khí, Tổng cục Kỹ thuật (2001 - 2006); Bộ môn - Trung tâm Nội dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y (2006 - nay).

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ CHỈ SỐ CẬN LÂM SÀNG, TỔN THƯƠNG MÔ BỆNH HỌC GAN Ở CÔNG NHÂN TIẾP XÚC NGHỀ NGHIỆP VỚI TRINITROTOLUEN

Đại tá PGS.TS. Nguyễn Văn Bằng

Nghiên cứu nhằm đánh giá một số chỉ số cận lâm sàng và tổn thương mô bệnh học gan ở công nhân tiếp xúc nghề nghiệp với trinitrotoluen (TNT).

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 177 bệnh nhân viêm gan mạn do tiếp xúc nghề nghiệp với TNT, được sinh thiết gan tại Bệnh viện Quân y 103 (12/2023 - 12/2024). Bệnh nhân được khám lâm sàng, xét nghiệm huyết học, sinh hóa máu và sinh thiết gan dưới hướng dẫn siêu âm; mức độ xơ hóa gan được đánh giá theo thang điểm Metavir.

Bất thường huyết học ít gặp: thiếu máu 2,8%, giảm thể tích trung bình hồng cầu (MCV) 12,4%. AST, ALT trung bình lần lượt là $24,65 \pm 5,52$ và $24,57 \pm 10,27$ U/L; tỷ lệ tăng GGT là 41,2%. Xơ hóa gan ($F \geq 1$) gặp ở 44,1% bệnh nhân, chủ yếu là F1 (36,2%), F2 chiếm 7,9%, không có F3 - F4. Tỷ lệ tăng GGT ở nhóm $F \geq 1$ cao hơn nhóm F0 (55,1% so với 30,3%; $p = 0,001$) và ở nhóm $F \geq 2$ cao hơn nhóm $F < 2$ (100% so với 36,2%; $p < 0,001$); tỷ lệ tăng bilirubin toàn phần ở nhóm $F \geq 1$ cao hơn nhóm F0 (10,3% so với 3,0%; $p = 0,048$). Các chỉ số huyết học, AST và ALT không khác biệt có ý nghĩa theo giai đoạn xơ hóa.

Ở công nhân tiếp xúc nghề nghiệp với TNT, bất thường huyết học ít gặp; xơ hóa gan chủ yếu ở mức nhẹ (F1). Tăng GGT liên quan với giai đoạn xơ hóa gan, trong khi AST, ALT không cho thấy mối liên quan tương tự.

SPEAKER BIOGRAPHY



Senior Colonel Assoc Prof Nguyen Van Bang, PhD

*Head, Department of Hematology, Toxicology, Radiation and Occupational Diseases
Military Hospital 103, Vietnam Military Medical University*

- **Current position:** Head of the Department of Field Internal Medicine; Head of the Department of Hematology, Toxicology, Radiation and Occupational Diseases, Military Hospital 103, Vietnam Military Medical University.
- **Education:** MD (General Medicine, Vietnam Military Medical University, 2001); PhD in Occupational Health (Vietnam Military Medical University, 2014); Associate Professor (2021).
- **Publications and scientific achievements:** Third Prize, Student Scientific Research Award, Vietnam Military Medical University (1997); Consolation Prize, VIFOTEC Student Scientific Research Award, Ministry of Education and Training (1997); secretary of one national-level research project; key investigator of three ministerial-level projects and one provincial-level project; principal investigator of three institutional-level

projects; first author of 4 and co-author of 10 international articles; author of more than 70 national articles.

- **Professional experience:** Ordnance Technical Secondary School, General Department of Technology (2001 - 2006); Department-Center of Field Internal Medicine, Military Hospital 103, Vietnam Military Medical University (2006 - present).

STUDY ON SOME PARACLINICAL INDICATORS AND LIVER HISTOPATHOLOGICAL DAMAGE IN WORKERS OCCUPATIONALLY EXPOSED TO TRINITROTOLUENE

Senior Colonel Assoc Prof Nguyen Van Bang, PhD

This study aimed to evaluate selected paraclinical indices and liver histopathological damage in workers occupationally exposed to trinitrotoluene (TNT).

A descriptive cross-sectional study with retrospective and prospective data collection was conducted on 177 patients with chronic hepatitis due to occupational TNT exposure who underwent liver biopsy at Military Hospital 103 (December 2023 - December 2024). Patients underwent clinical examination, complete blood count, blood biochemistry and ultrasound-guided liver biopsy; liver fibrosis was staged using the Metavir scoring system.

Hematological abnormalities were uncommon: anemia in 2.8% and decreased mean corpuscular volume (MCV) in 12.4%. Mean AST and ALT were 24.65 ± 5.52 and 24.57 ± 10.27 U/L, respectively; GGT was increased in 41.2%. Liver fibrosis ($F \geq 1$) was found in 44.1% of patients, predominantly F1 (36.2%), with F2 in 7.9% and no F3 - F4 cases. Increased GGT was more frequent in $F \geq 1$ than in F0 (55.1% vs. 30.3%; $p = 0.001$) and in $F \geq 2$ than in $F < 2$ (100% vs. 36.2%; $p < 0.001$); increased total bilirubin was more frequent in $F \geq 1$ than in F0 (10.3%

vs. 3.0%; $p = 0.048$). Hematological indices, AST and ALT did not differ significantly by fibrosis stage.

In workers occupationally exposed to TNT, hematological abnormalities were uncommon and liver fibrosis was mainly mild (F1). Increased GGT was associated with fibrosis stage, whereas AST and ALT showed no similar association.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



TS. Tạ Thị Bình

*Trưởng khoa Xét nghiệm và phân tích
Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Trưởng khoa Xét nghiệm và Phân tích, Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường.

• **Đào tạo:** Cử nhân Sinh học, Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội, 1995; Thạc sĩ Khoa học sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, 1999; Tiến sĩ Sinh học, Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2017.

• **Công trình đã công bố:** Thư ký, thành viên chính 03 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia; chủ trì 02 đề tài cấp cơ sở; tác giả, đồng tác giả 07 bài báo quốc tế và 36 bài báo đăng trên các tạp chí như BioMed Research International, PLOS ONE, International Journal of Environmental Health Research, Tạp chí Y học thực hành, Tạp chí Y học dự phòng.

GIÁM SÁT SINH HỌC NỒNG ĐỘ TRICHLOROACETIC ACID TRONG NƯỚC TIỂU NGƯỜI VIỆT NAM LỬA TUỔI LAO ĐỘNG

TS. Tạ Thị Bình

Nghiên cứu nhằm xác định nồng độ acid trichloroacetic (TCA) trong nước tiểu của người Việt Nam khỏe mạnh trong độ tuổi lao động và đánh giá sự khác biệt theo các đặc điểm nhân khẩu học (giới tính, nhóm tuổi, địa bàn địa lý), cũng như ảnh hưởng của thói quen sử dụng nguồn nước và thói quen ăn uống tới nồng độ TCA.

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 1.077 người Việt Nam khỏe mạnh, tuổi từ 18–60, thuộc 7 vùng kinh tế - xã hội. Nồng độ TCA trong nước tiểu được xác định bằng phương pháp sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS/MS) và hiệu chỉnh theo creatinin. Nồng độ TCA được mô tả qua trung bình nhân (GM), trung vị và các bách phân vị; sự khác biệt giữa các nhóm đối tượng được đánh giá bằng các phương pháp thống kê thích hợp.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ TCA giữa nam và nữ, giữa các nhóm tuổi hoặc theo thói quen sử dụng nguồn nước ($p > 0,05$). Ngược lại, nồng độ TCA khác biệt rõ rệt theo địa phương và thói quen ăn uống ($p < 0,001$). Giá trị trung bình nhân dao động từ 0,02 đến 5,30 $\mu\text{g/g}$ creatinin giữa các tỉnh. Giá trị P95 là 36,4 $\mu\text{g/g}$ creatinin được đề xuất làm giới hạn tham chiếu trên cho quần thể nghiên cứu.

Nghiên cứu cung cấp bộ dữ liệu nền về nồng độ TCA niệu ở người Việt Nam khỏe mạnh trong độ tuổi lao động, là cơ sở khoa học cho việc thiết lập giá trị tham chiếu sinh học và giám sát sức khỏe môi trường tại Việt Nam.

SPEAKER BIOGRAPHY



Ta Thi Binh, PhD

*Head of Department
Department of Medical Testing and Environmental Analysis
National Institute of Occupational and Environmental Health*

- **Current position:** Head, Department of Medical Testing and Environmental Analysis, National Institute of Occupational and Environmental Health.
- **Education:** Bachelor's degree in Biology, Hanoi University, 1995; Master's degree in Biological Sciences, VNU University of Science, Vietnam National University, Hanoi, 1999; PhD in Biology, Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, 2017.
- **Publications and scientific achievements:** Secretary and key member of 3 national-level science and technology projects; principal investigator of 2 institution-level projects; author/co-author of 7 international publications and 36 articles in journals including BioMed Research International, PLOS ONE, International Journal of Environmental

THEMATIC SESSION 2

Health Research, Journal of Practical Medicine, and Journal of Preventive Medicine.

BIOLOGICAL MONITORING OF URINARY TRICHLOROACETIC ACID LEVELS IN THE WORKING-AGE VIETNAMESE POPULATION

Ta Thi Binh, PhD

This study aimed to determine urinary trichloroacetic acid (TCA) concentrations in healthy working-age Vietnamese adults and to assess differences by demographic characteristics (sex, age group, geographical area), water source use, and dietary habits.

A cross-sectional study was conducted among 1,077 healthy Vietnamese individuals aged 18–60 years from seven socio-economic regions. Urinary TCA was determined by LC-MS/MS, adjusted for creatinine, and described using the geometric mean (GM), median, and percentiles.

There were no statistically significant differences in urinary TCA concentrations by sex, age group, or water source use habits ($p > 0.05$). In contrast, TCA concentrations differed significantly by geographical area and dietary habits ($p < 0.001$). Geometric mean values ranged from 0.02 to 5.30 $\mu\text{g/g}$ creatinine across the provinces. A P95 value of 36.4 $\mu\text{g/g}$ creatinine was proposed as the upper reference limit for the study population.

This study provides baseline data on urinary TCA in healthy working-age Vietnamese individuals, a scientific basis for establishing biological reference values and supporting environmental health surveillance in Vietnam.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá TS. Nguyễn Mậu Thạch

*Trưởng ban Kế hoạch tổng hợp, Viện Công nghệ sinh học
Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Trưởng ban Kế hoạch tổng hợp, Viện Công nghệ sinh học, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.
- **Đào tạo:** Đại học, Thạc sĩ, Tiến sĩ ngành Kỹ thuật y sinh, Trường Đại học Kỹ thuật điện Saint Petersburg, LB Nga.
- **Công trình đã công bố:** Thành viên chính 02 đề tài cấp Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga và 02 đề tài cấp Ủy ban phối hợp về Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga; chủ nhiệm 02 đề tài cấp cơ sở và 01 đề tài cấp Ủy ban phối hợp về Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga; tác giả 04 bài báo quốc tế, đồng tác giả 10 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Công nghệ sinh học, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.

HIỆU QUẢ PHỤC HỒI TRẠNG THÁI CHỨC NĂNG CƠ THỂ CỦA THỦY THỦ TÀU NGẦM TRONG ĐIỀU KIỆN AN ĐIỀU DƯỠNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHẢN HỒI SINH HỌC

Trung tá TS. Nguyễn Mậu Thạch

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả phục hồi trạng thái chức năng cơ thể của thủy thủ trong điều kiện an điều dưỡng bằng phương pháp luyện tập điều hòa theo nguyên lý phản hồi sinh học.

Nghiên cứu can thiệp theo dõi dọc có đối chứng trên 99 thủy thủ tham gia an điều dưỡng sau các chuyến công tác trên biển. Trạng thái chức năng cơ thể được đánh giá bằng thiết bị UPFT-1/30 qua phân tích biến thiên nhịp tim. Đối tượng được chia thành nhóm nghiên cứu (68 thủy thủ luyện tập phản hồi sinh học kết hợp an điều dưỡng) và nhóm đối chứng (31 thủy thủ chỉ an điều dưỡng thông thường).

Chỉ số tiềm năng thích nghi (AP) ở nhóm nghiên cứu giảm từ $2,28 \pm 0,17$ xuống $2,23 \pm 0,15$ ($p < 0,05$), trong khi nhóm đối chứng không thay đổi có ý nghĩa thống kê. Điểm trạng thái chức năng cơ thể ở nhóm nghiên cứu tăng từ $0,24 \pm 0,19$ lên $0,88 \pm 0,15$ (mức tối ưu); ở nhóm đối chứng tăng từ $0,27 \pm 0,19$ lên $0,66 \pm 0,24$ (mức gần tối ưu). Sau an điều dưỡng, 95,6% thủy thủ nhóm phản hồi sinh học đạt mức tối ưu và gần tối ưu, cao hơn 71,0% ở nhóm đối chứng.

Luyện tập phản hồi sinh học trong điều kiện an điều dưỡng cải thiện rõ rệt trạng thái chức năng cơ thể, khả năng thích nghi và phục hồi chức năng của thủy thủ sau các chuyến công tác trên biển, có tiềm

năng ứng dụng rộng rãi trong chăm sóc, phục hồi sức khỏe cho lực lượng này.

SPEAKER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Nguyen Mau Thach, PhD

Head of Department

*Planning and General Affairs Department, Institute of Biotechnology, Vietnam
- Russia Tropical Centre*

- **Current position:** Head, Planning and General Affairs Department, Institute of Biotechnology, Vietnam - Russia Tropical Centre.

- **Education:** BSc, MSc, and PhD in Biomedical Engineering, Saint Petersburg State Electrotechnical University "LETI", Russian Federation.

- **Publications and scientific achievements:** Key member of 2 Vietnam - Russia Tropical Centre projects and 2 Vietnam - Russia Joint Coordinating Committee projects; principal investigator of 2 institutional projects and 1 Vietnam - Russia Joint Coordinating Committee project; author of 4 international papers and co-author of 10 domestic papers in specialized journals.

- **Professional experience:** Institute of Biotechnology, Vietnam - Russia Tropical Centre.

EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK TRAINING IN RESTORING THE FUNCTIONAL STATE OF SUBMARINERS DURING CONVALESCENCE

Lieutenant Colonel Nguyen Mau Thach, PhD

This study aimed to evaluate the effectiveness of biofeedback-based regulation training in restoring the functional state of the body of sailors during convalescent care (an điều dưỡng).

A controlled longitudinal interventional study was conducted on 99 sailors undergoing convalescence after sea missions. The functional state of the body was assessed with the UPFT-1/30 device using heart rate variability (HRV) analysis. Participants were divided into a study group (68 sailors receiving biofeedback training plus convalescent care) and a control group (31 sailors receiving standard convalescent care only).

The adaptation potential (AP) index in the study group decreased from 2.28 ± 0.17 to 2.23 ± 0.15 ($p < 0.05$), whereas the control group showed no significant change. The functional state score increased from 0.24 ± 0.19 to 0.88 ± 0.15 in the study group (optimal level) and from 0.27 ± 0.19 to 0.66 ± 0.24 in the control group (near-optimal level). After convalescence, 95.6% of the biofeedback group achieved optimal or near-optimal functional status, compared with 71.0% of the control group.

Biofeedback training during convalescence markedly improved the functional state, adaptive capacity, and recovery of sailors after sea

missions, and has strong potential for broader application in health care and recovery programs for this group.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng tá BS. CKII Bùi Xuân Bách

*Chủ nhiệm khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp - Môi trường
Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam, Cục Quân y*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Chủ nhiệm Khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp - Môi trường, Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam, Cục Quân y.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2008; BS. CKI (An toàn thực phẩm), Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, 2014; BS. CKII (Tổ chức quản lý y tế), Đại học Y tế Công cộng, 2022.
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 01 đề tài cấp ngành và 05 đề tài cấp cơ sở; tác giả 06 bài báo đăng trên Tạp chí Y học Quân sự và Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam (2008 - nay).

KHẢO SÁT THỰC TRẠNG NHIỄM BENZENE NGHỀ NGHIỆP VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI KHO XĂNG DẦU X NĂM 2024

Thượng tá BS.CKII Bùi Xuân Bách

Nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng nhiễm benzene nghề nghiệp và một số yếu tố liên quan đến nhiễm benzene nghề nghiệp ở người lao động tại Kho Xăng dầu X.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 158 người lao động tiếp xúc trực tiếp với xăng dầu hằng ngày tại Kho Xăng dầu X, từ tháng 2 đến tháng 12/2024. Môi trường lao động được quan trắc theo QCVN 03:2019/BYT; hơi xăng được định lượng bằng máy quang phổ khả kiến, hơi benzene bằng hệ thống sắc ký khí; acid t,t-muconic niệu được định lượng theo Thường quy kỹ thuật (2015) của Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường (NIOSH 5526).

Tỷ lệ nhiễm benzene nghề nghiệp là 7,6%. Tỷ lệ này ở người lao động không sử dụng khẩu trang cao hơn ở người có sử dụng khẩu trang; ở nhóm dùng khẩu trang than hoạt tính và nhóm dùng khẩu trang thường xuyên (> 4 tiếng/ngày) thấp hơn so với nhóm không dùng khẩu trang ($p < 0,05$).

Các yếu tố liên quan đến nhiễm benzene nghề nghiệp là việc có hay không sử dụng khẩu trang, loại khẩu trang và thời gian sử dụng khẩu trang.

SPEAKER BIOGRAPHY



Colonel Bui Xuan Bach, MD, Specialist Level II

*Head of Department
Department of Occupational Medicine, Occupational Diseases and
Environmental Health
Southern Institute of Military Preventive Medicine, Military Medical
Department*

- **Current position:** Head, Department of Occupational Medicine, Occupational Diseases and Environmental Health, Southern Institute of Military Preventive Medicine, Military Medical Department.

- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2008; Specialist Level I (Food Safety), University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, 2014; Specialist Level II (Health Organization and Management), Hanoi University of Public Health, 2022.

- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 1 ministerial-level and 5 institution-level research projects; author of 6 articles published in the Journal of Military Medicine and the Ho Chi Minh City Journal of Medicine.

- **Professional experience:** Southern Institute of Military Preventive Medicine (2008 - present).

SURVEY OF OCCUPATIONAL BENZENE EXPOSURE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG WORKERS AT OIL DEPOT X, 2024

Colonel Bui Xuan Bach, MD, Specialist Level II

This study aimed to describe the status of occupational benzene exposure and factors associated with occupational benzene exposure among workers at oil depot X.

A cross-sectional descriptive study was conducted on 158 workers in direct daily contact with gasoline and fuel oil at oil depot X from February to December 2024. Workplace environmental monitoring followed the National Technical Regulation (QCVN 03:2019/BYT). Gasoline vapor was quantified using a visible spectrophotometer, and benzene vapor using a gas chromatography system. Urinary trans,trans-muconic acid (t,t-MA) was quantified according to the 2015 Technical Procedure of the Institute of Occupational and Environmental Health (NIOSH 5526).

The rate of occupational benzene exposure among the study subjects was 7.6%. The rate was higher among workers who did not use masks than among those who did. Workers who used activated carbon masks had a lower exposure rate than those who did not use masks, as did workers who used masks regularly (more than 4 hours per day). These differences were statistically significant ($p < 0.05$).

Factors associated with occupational benzene exposure were whether workers used masks, the type of mask used, and the duration of mask use.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thạc sĩ Trần Thị Hằng

*Trợ lý nghiên cứu, Trung tâm Nghiên cứu Oxy cao áp và Y học lâm sàng
Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Trợ lý nghiên cứu, Trung tâm Nghiên cứu Oxy cao áp và Y học lâm sàng, Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.

• **Đào tạo:** Cử nhân Y khoa, 2019.

• **Công trình đã công bố:** Chủ nhiệm 03 đề tài cấp cơ sở; thành viên chính 03 đề tài cấp trung tâm; tác giả 04 bài báo đăng trên Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nhiệt đới.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga, Chi nhánh Phía Nam (2019 - nay).

HIỆU QUẢ HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ BẰNG LIỆU PHÁP OXY CAO ÁP VÀ ỨNG DỤNG TRONG Y HỌC QUÂN SỰ

Thạc sĩ Trần Thị Hằng

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả hỗ trợ điều trị rối loạn giấc ngủ của liệu pháp oxy cao áp (OXCA) và định hướng ứng dụng trong y học quân sự.

Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng có đối chứng trên 70 bệnh nhân rối loạn giấc ngủ tại Bệnh viện Quân y 175 và Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (3/2024–3/2025), chia 2 nhóm: đối chứng ($n = 30$) điều trị thuốc theo phác đồ; nghiên cứu ($n = 40$) điều trị thuốc kết hợp OXCA (2,0 ATA; 90 phút/lần/ngày; 6 ngày/tuần; 30 ngày). Đánh giá thời gian đi vào giấc ngủ, thời gian ngủ mỗi đêm, tần suất thức giấc sớm và chất lượng giấc ngủ theo Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Sau điều trị, nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt các triệu chứng so với nhóm đối chứng ($p < 0,05$): thời gian đi vào giấc ngủ < 30 phút đạt 90,0%; ngủ ≥ 6 giờ/đêm đạt 90,0%; thức giấc sớm ≤ 1 lần/tuần đạt 97,5%. Điểm PSQI trung bình còn $3,65 \pm 3,08$, tốt hơn nhóm đối chứng ($11,10 \pm 5,38$). Không ghi nhận tác dụng không mong muốn nghiêm trọng.

OXCA kết hợp thuốc cải thiện rõ rệt triệu chứng và chất lượng giấc ngủ; phương pháp an toàn, có tiềm năng ứng dụng trong y học

quân sự, đặc biệt ở đối tượng chịu áp lực tâm lý và cường độ lao động cao.

SPEAKER BIOGRAPHY



Tran Thi Hang, B.Med., MSc

*Scientific Research Assistant, Center for Hyperbaric Oxygen Research and Clinical Medicine
Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center*

- **Current position:** Scientific Research Assistant, Center for Hyperbaric Oxygen Research and Clinical Medicine, Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center.
- **Education:** Bachelor of Medicine, 2019.
- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 3 institution-level research projects and key team member of 3 center-level research projects; author of 4 scientific articles published in the Journal of Tropical Science and Engineering.
- **Professional experience:** Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center (2019 - present).

EFFICACY OF HYPERBARIC OXYGEN THERAPY AS AN ADJUNCTIVE TREATMENT FOR SLEEP DISORDERS AND ITS APPLICATION IN MILITARY MEDICINE

Tran Thi Hang, B.Med., MSc

This study aimed to evaluate hyperbaric oxygen therapy (HBOT) as an adjunctive treatment for sleep disorders and its potential in military medicine.

A prospective, controlled clinical trial was conducted in 70 patients with sleep disorders (March 2024–March 2025) at Military Hospital 175 and the Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center. Controls (n = 30) received standard drug treatment; the study group (n = 40) received drugs plus HBOT (2.0 ATA, 90 minutes/session, daily, 6 days/week, 30 days). Outcomes: sleep-onset latency, sleep duration, early-morning awakenings, and sleep quality (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI).

After treatment, the study group improved significantly more than controls ($p < 0.05$): 90.0% had sleep-onset latency < 30 minutes, 90.0% slept ≥ 6 hours, and 97.5% had ≤ 1 early-morning awakening per week. Mean PSQI was 3.65 ± 3.08 versus 11.10 ± 5.38 . No serious adverse events were observed.

HBOT combined with drug treatment significantly improved sleep disorder symptoms and sleep quality, was safe, and has potential for military medicine.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng úy ThS. BS Đặng Ngọc Hà

*Khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp
Viện Y học dự phòng Quân đội, Cục Quân y*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp, Viện Y học dự phòng Quân đội, Cục Quân y.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2019; Thạc sĩ Y học (Nội khoa), Học viện Quân y, 2024.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Trưởng Sĩ quan Lục quân 1 (2019-2022); Viện Y học dự phòng Quân đội, Cục Quân y (2024 - nay).

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG KHÔ MẮT CỦA CÁN BỘ NHÂN VIÊN TỔNG CÔNG TY VIỄN THÔNG VIETTEL LÀM VIỆC TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI VÀ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Thượng úy ThS. BS Đặng Ngọc Hà

Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng bệnh khô mắt và một số yếu tố liên quan ở người lao động làm việc tại Công ty viễn thông V.

Nghiên cứu cắt ngang trên 305 người lao động thuộc Công ty viễn thông V. làm việc tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh (tháng 3–6/2024). Khô mắt được chẩn đoán khi điểm Chỉ số bệnh bề mặt nhãn cầu (OSDI) ≥ 12 và thời gian vỡ phim nước mắt (TBUT) ≤ 5 giây. Yếu tố tâm sinh lý lao động được thu thập qua phiếu điều tra; yếu tố môi trường lao động qua quan trắc, đo đạc.

Người lao động mắc khô mắt chiếm 58,7% (26,6% nam giới và 32,1% nữ giới). Nhóm tuổi đời 41–50 (23,0%) và tuổi nghề 11–20 năm (34,4%) chiếm tỷ trọng cao nhất. Tình trạng khô mắt có tương quan thuận yếu với thời gian quan sát màn hình kỹ thuật số, số màn hình quan sát đồng thời trong ca, tỷ lệ thời gian tập trung chú ý quan sát/thời gian ca làm việc và tốc độ gió môi trường lao động; tương quan nghịch yếu với độ ẩm môi trường lao động. Không có tương quan rõ rệt giữa tuổi đời, tuổi nghề với nguy cơ khô mắt.

SPEAKER BIOGRAPHY



Senior Lieutenant Dang Ngoc Ha, MD, MSc

*Department of Occupational Medicine and Occupational Diseases
Military Institute of Preventive Medicine, Military Medical Department*

- **Current position:** Department of Occupational Medicine and Occupational Diseases, Military Institute of Preventive Medicine, Military Medical Department.
- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2019; MSc in Medicine (Internal Medicine), Vietnam Military Medical University, 2024.
- **Professional experience:** Army Officer College No. 1 (2019-2022); Military Institute of Preventive Medicine, Military Medical Department (2024 - present).

ASSESSMENT OF DRY EYE DISEASE AMONG VIETTEL TELECOM CORPORATION EMPLOYEES WORKING IN HANOI AND HO CHI MINH CITY

Lieutenant Dang Ngoc Ha, MD, MSc

This study aimed to assess dry eye disease and associated factors among employees of V. Telecommunications Company.

A cross-sectional study was conducted among 305 employees of V. Telecommunications Company working in Hanoi and Ho Chi Minh City (March–June 2024). Dry eye disease was diagnosed when the Ocular Surface Disease Index (OSDI) score was ≥ 12 and tear break-up time (TBUT) was ≤ 5 seconds. Occupational psychophysiological factors were assessed by questionnaire; work environment factors by environmental monitoring and measurements.

Dry eye disease was present in 58.7% of employees (26.6% men and 32.1% women). The 41–50 age group (23.0%) and those with 11–20 years of employment (34.4%) accounted for the highest proportions. Dry eye status showed weak positive correlations with digital screen viewing time, the number of screens monitored simultaneously during a shift, the proportion of the shift spent on focused visual attention, and air velocity in the work environment, and a weak negative correlation with humidity. No clear correlation was observed between age or duration of employment and dry eye risk.

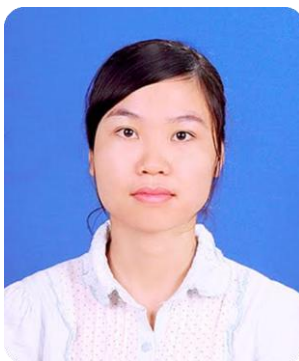
BÁO CÁO POSTER

(POSTER PRESENTATION)

1	Xác định nồng độ 2-thioxothiazolidine-4-carboxylic acid (TTCA), chỉ thị sinh học phơi nhiễm với carbon disulfide: kết quả từ một khảo sát toàn quốc năm 2024..... (tr.101/pg.105) ThS. Phạm Thị Vân
2	Nghiên cứu nồng độ trans,trans-muconic acid trên người Việt Nam tuổi lao động: kết quả khảo sát của Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường (2021–2025)..... (tr.107/pg.108) ThS. Phạm Thị Vân
3	Xây dựng quy trình kiểm tra và đánh giá trạng thái chức năng cơ thể trước khi bay cho phi công lái các máy bay hiện đại do Liên bang Nga sản xuất..... (tr.111/pg.114) Trung tá TS. Nguyễn Hồng Quang
4	Mối liên hệ giữa lo âu và trạng thái chức năng tim mạch của học viên phi công trước khi bắt đầu quá trình đào tạo (tr.117/pg.120) Thiếu tá TS. Lê Văn Quang
5	Xét nghiệm phân tử một số tác nhân truyền nhiễm trong quần thể trung gian truyền bệnh (tr.123/pg.125) Thượng tá TS. Lương Thị Mơ
6	Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá hiệu quả điều trị bệnh nhân rắn lục cắn tại Bệnh viện Quân y 175 (tr.127/pg.130) Trung tá BS. CKII Mai Đình Thanh
7	Oxy cao áp: từ cấp cứu đến phục hồi chức năng cho bệnh nhân đột quỵ não (tr.133/pg.135) Trung tá BS. CKII Dương Quốc Khánh
8	Nghiên cứu đa hình rs1800566 gen NQO1 và biểu hiện gen ASCL1 ở bệnh nhân nhiễm độc trinitrotoluen nghề nghiệp .. (tr.138/pg.141) Thiếu tá ThS. BS Nguyễn Hoàng Hiệp
9	Nghiên cứu chỉ số FibroQ trong Tiên lượng mức độ xơ hóa gan ở bệnh nhân viêm gan mạn tiếp xúc trinitrotoluen nghề nghiệp (tr.144/pg.147) Thượng úy ThS. BS Đình Thị Phương Liên

10	Đặc điểm tâm sinh lý học viên bay, phi công và thành viên tổ bay bằng hệ thống kiểm tra tâm lý Vienna Test System với phần mềm đã được chuẩn hóa (tr.150/pg.153) Trung tá BS.CKI Lê Anh Đức
11	Đánh giá bước đầu thực trạng tiếng ồn và tình trạng thính lực của nhân viên làm việc tại sân bay quân sự (tr.156/pg.158) Thượng tá BS.CKII Nguyễn Thế Tùng
12	Điều kiện nghề nghiệp và một số yếu tố liên quan ở người lao động tại các nhà máy đóng tàu quân đội khu vực phía Nam năm 2025..... (tr.160/pg.164) Trung tá ThS. BS Hoàng Việt Phương
13	Nghiên cứu xác định tỷ lệ mắc tật khúc xạ và một số yếu tố liên quan đến tật khúc xạ của bộ đội tác chiến không gian mạng (tr.167/pg.171) Trung tá ThS. Nguyễn Tất Thắng
14	Nhân một trường hợp bệnh giảm áp cấp tính nặng có hôn mê và tổn thương nhiều cơ quan (tr.173/pg.177) Thượng tá BS.CKII Ngô Văn Hậu

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



ThS. Phạm Thị Vân

*Nghiên cứu viên, Phòng Sinh hóa huyết học và độc học môi trường, Khoa Xét nghiệm và phân tích
Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Nghiên cứu viên, Phòng Sinh hóa huyết học và độc học môi trường, Khoa Xét nghiệm và Phân tích, Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường.

• **Đào tạo:** Cử nhân Công nghệ hóa học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013; Thạc sĩ Hóa môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội, 2016.

• **Công trình đã công bố:** Tham gia 02 đề tài cấp Bộ; chủ trì 01 đề tài cấp cơ sở; tác giả, đồng tác giả 03 bài báo quốc tế và 10 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước như PLOS ONE, International Journal of Environmental Health Research, Tạp chí Y học dự phòng, Tạp chí Hóa lý sinh.

- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường (2016 - nay).

XÁC ĐỊNH NỒNG ĐỘ 2- THIOXOTHIAZOLIDINE-4-CARBOXYLIC ACID (TTCA), CHỈ THỊ SINH HỌC PHƠI NHIỄM VỚI CARBON DISULFIDE: KẾT QUẢ TỪ MỘT KHẢO SÁT TOÀN QUỐC NĂM 2024

ThS. Phạm Thị Vân

Nghiên cứu khảo sát nồng độ TTCA trong nước tiểu của người Việt Nam bình thường trong độ tuổi lao động, làm giá trị tham chiếu trong đánh giá ô nhiễm môi trường và giám sát sinh học người lao động phơi nhiễm CS₂.

Nghiên cứu trên 1.077 người Việt Nam khỏe mạnh, tuổi 18–60, tại 7 tỉnh/thành phố đại diện cho các vùng kinh tế - xã hội và địa lý. Nồng độ TTCA niệu được phân tích bằng sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS/MS) và hiệu chỉnh theo creatinin niệu; các chỉ số thống kê gồm trung bình nhân (GM), khoảng tin cậy 95% (KTC 95%), trung vị và các bách phân vị.

Nồng độ TTCA trong toàn bộ quần thể nghiên cứu có trung vị dưới giới hạn phát hiện (LOD). Giá trị trung bình nhân (GM) là 0,139 µg/g creatinin (KTC 95%: 0,119–0,163 µg/g creatinin). Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ TTCA giữa nam và nữ hoặc giữa các nhóm tuổi. Ngược lại, nồng độ TTCA có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các tỉnh/thành phố ($p < 0,001$). Giá trị P95 là 6,59 µg/g creatinin.

Nghiên cứu thiết lập bộ dữ liệu tham chiếu về mức nền TTCA niêu ở người Việt Nam trong độ tuổi lao động, cung cấp cơ sở khoa học cho đánh giá phơi nhiễm CS₂ trong cộng đồng, giám sát sinh học phơi nhiễm nghề nghiệp và xây dựng các giá trị tham chiếu phù hợp với quần thể Việt Nam.

PRESENTER BIOGRAPHY



Pham Thi Van, MSc

*Researcher, Department of Biochemistry, Hematology and Environmental Toxicology,
Division of Medical Testing and Analysis, National Institute of Occupational and Environmental Health*

- **Current position:** Researcher, Department of Biochemistry, Hematology and Environmental Toxicology, Division of Medical Testing and Analysis, National Institute of Occupational and Environmental Health.

- **Education:** Bachelor's degree in Chemical Technology, VNU University of Science, Vietnam National University, Hanoi, 2013; Master's degree in Environmental Chemistry, VNU University of Science, Vietnam National University, Hanoi, 2016.

- **Publications and scientific achievements:** Participated in 2 ministerial-level research projects; principal investigator of 1 institution-level project; author/co-author of 3 international publications and 10 publications in reputable domestic and international journals, including

PLOS ONE, International Journal of Environmental Health Research, Vietnam Journal of Preventive Medicine, and Journal of Physical and Biological Chemistry.

- **Professional experience:** National Institute of Occupational and Environmental Health (2016 - present).

DETERMINATION OF 2- THIOXOTHIAZOLIDINE-4-CARBOXYLIC ACID (TTCA), A BIOMARKER OF CARBON DISULFIDE EXPOSURE: RESULTS FROM A NATIONWIDE SURVEY IN 2024

Pham Thi Van, MSc

This study investigated urinary TTCA concentrations in healthy working-age Vietnamese adults to serve as a reference for assessing environmental pollution and for biological monitoring of workers exposed to CS₂.

The study included 1,077 healthy Vietnamese individuals aged 18–60 years from seven provinces/cities representing different socio-economic and geographical regions. Urinary TTCA was analyzed by liquid chromatography–tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) and adjusted for creatinine; statistics included the geometric mean (GM), 95% confidence interval (95% CI), median, and percentiles.

The median urinary TTCA concentration was below the limit of detection (LOD); the geometric mean (GM) was 0.139 µg/g creatinine (95% CI: 0.119–0.163). No significant differences were observed between sexes or age groups, but concentrations differed significantly among provinces/cities ($p < 0.001$). The P95 was 6.59 µg/g creatinine.

This study established baseline reference data for urinary TTCA in the working-age Vietnamese population, supporting assessment of

community CS₂ exposure, biological monitoring of occupational exposure, and population-specific reference values.

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ TRANS,TRANS-MUCONIC ACID TRÊN NGƯỜI VIỆT NAM TUỔI LAO ĐỘNG: KẾT QUẢ KHẢO SÁT CỦA VIỆN SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG (2021–2025)

ThS. Phạm Thị Vân

Nghiên cứu nhằm xác định nồng độ acid trans,trans-muconic (ttMA) niệu ở người Việt Nam khỏe mạnh trong độ tuổi lao động và cung cấp bộ dữ liệu nền cho quần thể này.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang (2021–2025) trên 1.077 người trưởng thành khỏe mạnh (18–60 tuổi), chọn mẫu phân tầng theo giới tính, nhóm tuổi và vùng địa lý tại 7 tỉnh/thành phố. ttMA niệu được định lượng bằng sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS/MS), hiệu chỉnh theo creatinin niệu và mô tả qua trung bình nhân (GM), các bách phân vị.

Nồng độ ttMA khác biệt rõ rệt theo khu vực địa lý ($p < 0,001$), không khác biệt theo giới tính và nhóm tuổi ($p > 0,05$). GM ttMA ở người hút thuốc (16,28 $\mu\text{g/g}$ creatinin) cao hơn có ý nghĩa so với người không hút thuốc (13,15 $\mu\text{g/g}$ creatinin; $p < 0,005$). P95 là 74,53 $\mu\text{g/g}$ creatinin (KTC 95%: 63,35–84,17), được đề xuất làm giới hạn tham chiếu trên cho quần thể nghiên cứu.

Nghiên cứu cung cấp dữ liệu nền về ttMA niệu ở người Việt Nam trong độ tuổi lao động, làm cơ sở cho giám sát sinh học và đánh giá phơi nhiễm benzene.

TRANS, TRANS-MUCONIC ACID CONCENTRATIONS IN THE WORKING-AGE VIETNAMESE POPULATION: SURVEY RESULTS FROM THE NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH (2021–2025)

Pham Thi Van, MSc

This study aimed to determine urinary trans, trans-muconic acid (ttMA) concentrations in healthy working-age Vietnamese adults and to provide a baseline dataset for this population.

A cross-sectional descriptive study (2021–2025) was conducted among 1,077 healthy adults (aged 18–60 years), with stratified sampling by sex, age group, and geographic region across seven provinces/cities. Urinary ttMA was quantified by liquid chromatography–tandem mass spectrometry (LC-MS/MS), adjusted for creatinine, and described using the geometric mean (GM) and percentiles.

Urinary ttMA levels varied significantly by geographic region ($p < 0.001$), but not by sex or age group ($p > 0.05$). The GM of ttMA was significantly higher in smokers (16.28 $\mu\text{g/g}$ creatinine) than in non-smokers (13.15 $\mu\text{g/g}$ creatinine; $p < 0.005$). The 95th percentile (P95) was 74.53 $\mu\text{g/g}$ creatinine (95% CI: 63.35–84.17), proposed as the upper reference limit for the study population.

This study provides baseline data on urinary ttMA among working-age Vietnamese adults for human biomonitoring and benzene exposure assessment.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá TS. Nguyễn Hồng Quang

*Trưởng phòng Thích nghi và Y sinh học quân sự, Viện Y sinh Nhiệt đới
Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Trưởng phòng Thích nghi và Y sinh học quân sự, Viện Y sinh Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.
- **Đào tạo:** Kỹ sư, Đại học Tổng hợp Kỹ thuật Tver, LB Nga, 2009; Tiến sĩ Công nghệ sinh học, Đại học Tổng hợp Công nghệ Hóa tinh vi Moscow mang tên Lomonosov, LB Nga, 2015.
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 06 đề tài cấp cơ sở; thư ký 01 đề tài cấp Bộ Quốc phòng; tác giả và đồng tác giả 25 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (2009 - nay).

XÂY DỰNG QUY TRÌNH KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ TRẠNG THÁI CHỨC NĂNG CƠ THỂ TRƯỚC KHI BAY CHO PHI CÔNG LÁI CÁC MÁY BAY HIỆN ĐẠI DO LIÊN BANG NGA SẢN XUẤT

Trung tá TS. Nguyễn Hồng Quang

Nghiên cứu nhằm xây dựng quy trình kiểm tra và đánh giá trạng thái chức năng cơ thể (TTCNCT) trước khi bay, làm căn cứ báo cáo chỉ huy đơn vị kết luận về khả năng tham gia nhiệm vụ bay của phi công.

Đối tượng là 100 phi công đang huấn luyện. Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp phân tích số liệu khảo sát trước khi bay; mức tiêu chuẩn của các chỉ số được xây dựng theo số liệu của nhóm phi công, từ đó thiết lập các mức xếp loại khả năng thực hiện chuyến bay.

Đã xây dựng 5 chỉ tiêu và giá trị tham chiếu từ các thiết bị đánh giá nhanh TTCNCT Ritm-MET và UPFT-1/30 do Liên bang Nga sản xuất, gồm: chỉ số căng thẳng hệ điều hòa (110–190); chỉ số Hildebrandt đánh giá mức độ đồng bộ hoạt động của hệ hô hấp và tuần hoàn (4–5,5); chỉ số mệt mỏi của hệ thần kinh (< 87); điểm đánh giá tổng thể TTCNCT (0,42–0,8); chỉ số mức xếp loại TTCNCT tương ứng với khả năng làm việc (3–5). Trên cơ sở đó, đã xây dựng quy trình hướng dẫn kiểm tra, đánh giá và xếp loại TTCNCT theo khả năng tham gia hoạt động bay.

Quy trình là tài liệu quan trọng để chuyển giao cho đơn vị, kiến nghị áp dụng trong huấn luyện thực tiễn, góp phần nâng cao hiệu quả kiểm tra sức khỏe phi công ngay trước khi bay.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Nguyen Hong Quang, PhD

*Head of Department
Department of Adaptation and Military Biomedicine, Institute of Tropical
Biomedicine
Vietnam - Russia Tropical Centre*

- **Current position:** Head, Department of Adaptation and Military Biomedicine, Institute of Tropical Biomedicine, Vietnam - Russia Tropical Centre.

- **Education:** Engineering degree, Tver State Technical University, Russian Federation, 2009; PhD in Biotechnology, Lomonosov Moscow State University of Fine Chemical Technologies, Russian Federation, 2015.

- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 6 institution-level research projects; secretary of 1 Ministry of National Defence research project; author/co-author of 25 papers in reputable domestic and international journals.

- **Professional experience:** Vietnam - Russia Tropical Centre (2009 - present).

DEVELOPMENT OF PROCEDURES FOR PRE-FLIGHT EXAMINATION AND ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF PILOTS OPERATING MODERN AIRCRAFT MANUFACTURED IN THE RUSSIAN FEDERATION

Lieutenant Colonel Nguyen Hong Quang, PhD

This study aimed to develop procedures for pre-flight examination and assessment of pilots' functional state, as a basis for reporting to unit commanders on fitness for flight missions.

The study included 100 pilots in training. A cross-sectional descriptive study with analysis of pre-flight survey data was conducted; reference ranges were established from pilot-specific data and used to develop classification levels of flight performance capability.

Five indicators and their reference values were established using the Ritm-MET and UPFT-1/30 rapid functional state assessment systems manufactured in the Russian Federation: the regulatory system stress index (110–190); the Hildebrandt index of respiratory–circulatory synchronization (4–5.5); the nervous system fatigue index (< 87); the overall functional state score (0.42–0.8); and the functional state classification index corresponding to work capacity levels (3–5). Based on these indicators, procedures were developed to guide the

examination, assessment, and classification of functional state according to pilots' capability for flight activities.

The procedures are an important reference document for transfer to the units and are recommended for practical training, improving pre-flight health assessment of pilots.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thiếu tá TS. Lê Văn Quang

*Phó Trưởng phòng Thích nghi và Y sinh học quân sự, Viện Y sinh Nhiệt đới
Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Phó Trưởng phòng Thích nghi và Y sinh học quân sự, Viện Y sinh Nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.
- **Đào tạo:** Kỹ sư, Đại học Bách khoa Hà Nội, 2011; Tiến sĩ Sinh lý thần kinh, Đại học Toyama, Nhật Bản, 2020.
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 03 và thư ký 01 đề tài cấp cơ sở; tác giả và đồng tác giả 25 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (2020 - nay).

MỐI LIÊN HỆ GIỮA LO ÂU VÀ TRẠNG THÁI CHỨC NĂNG TIM MẠCH CỦA HỌC VIÊN PHI CÔNG TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO

Thiếu tá TS. Lê Văn Quang

Nghiên cứu nhằm đánh giá các chỉ số biến thiên nhịp tim (HRV) và mức độ lo âu của học viên phi công.

Đối tượng nghiên cứu là 106 học viên phi công trước khi bắt đầu quá trình đào tạo. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên cơ sở phân tích HRV và đánh giá mức độ lo âu qua thang đo Spielberger.

Chiều cao, cân nặng và BMI trung bình lần lượt là $172,64 \pm 3,92$ cm, $69,3 \pm 8,21$ kg và $23,2 \pm 2,51$ kg/m²; huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương trung bình lần lượt là $126 \pm 7,92$ mmHg và $76,69 \pm 5,1$ mmHg; nhịp tim trung bình là $74,99 \pm 14,71$ nhịp/phút. Có 17 học viên (16,04%) có nhân cách lo âu cao. Các chỉ số HRV gồm TP, HF, LF và LF/HF trung bình lần lượt là $2386,5 \pm 1327$ ms², $934,1 \pm 813,9$ ms², $927,9 \pm 721,8$ ms² và $1,3 \pm 0,93$. Có 20 học viên (18,87%) có LF/HF lớn hơn 2, được diễn giải là mất cân bằng giữa thần kinh giao cảm và phó giao cảm. Có tương quan thuận giữa nhân cách lo âu và tỷ lệ LF/HF ($r = 0,25$; $p < 0,05$).

Hầu hết học viên phi công trước khi bắt đầu quá trình đào tạo có trạng thái chức năng cơ thể tốt, dự trữ chức năng cao, thích ứng tốt với hoạt động nghề nghiệp. Tuy nhiên, còn một số học viên có

trạng thái tim mạch ngoài mức bình thường, cho thấy sự cần thiết phải có đánh giá bổ sung về trạng thái tâm sinh lý trong các giai đoạn tiếp theo của quá trình đào tạo.

PRESENTER BIOGRAPHY



Major Le Van Quang, PhD

*Deputy Head of Department
Department of Adaptation and Military Biomedicine, Institute of Tropical
Biomedicine
Vietnam - Russia Tropical Centre*

- **Current position:** Deputy Head, Department of Adaptation and Military Biomedicine, Institute of Tropical Biomedicine, Vietnam - Russia Tropical Centre.
- **Education:** Engineering degree, Hanoi University of Science and Technology, 2011; PhD in Neurophysiology, University of Toyama, Japan, 2020.
- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 3 and secretary of 1 institution-level research projects; author/co-author of 25 articles in reputable domestic and international journals.
- **Professional experience:** Vietnam - Russia Tropical Centre (2020 - present).

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND CARDIOVASCULAR FUNCTIONAL STATE IN PILOT CADETS BEFORE THE START OF TRAINING

Major Le Van Quang, PhD

This study aimed to evaluate heart rate variability (HRV) indices and anxiety levels among pilot cadets.

The study included 106 pilot cadets before the start of flight training. A cross-sectional descriptive study was conducted based on HRV analysis and anxiety assessment using the Spielberger anxiety scale.

Mean height, body weight, and BMI were 172.64 ± 3.92 cm, 69.3 ± 8.21 kg, and 23.2 ± 2.51 kg/m², respectively; mean systolic and diastolic blood pressure were 126 ± 7.92 mmHg and 76.69 ± 5.1 mmHg, respectively; and mean heart rate was 74.99 ± 14.71 beats/minute. Seventeen cadets (16.04%) had high trait anxiety. Mean HRV parameters, including total power (TP), high frequency (HF), low frequency (LF), and the LF/HF ratio, were 2386.5 ± 1327 ms², 934.1 ± 813.9 ms², 927.9 ± 721.8 ms², and 1.3 ± 0.93 , respectively. Twenty cadets (18.87%) had an LF/HF ratio greater than 2, interpreted as sympathetic–parasympathetic imbalance. A positive correlation was observed between trait anxiety and the LF/HF ratio ($r = 0.25$; $p < 0.05$).

Most pilot cadets showed good functional state, high functional reserve, and good adaptation to occupational activities before the

start of training. However, some cadets had cardiovascular parameters outside the normal range, highlighting the need for additional psychophysiological assessment in subsequent stages of training.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng tá TS. Lương Thị Mơ

*Trưởng phòng Y sinh Nhiệt đới
Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Trưởng phòng Y sinh Nhiệt đới, Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.
- **Đào tạo:** Kỹ sư Công nghệ sinh học, Đại học Tổng hợp Kỹ thuật Tver, LB Nga, 2004; Tiến sĩ Công nghệ sinh học, Đại học Tổng hợp Tula, LB Nga, 2018.
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 02 đề tài cấp cơ sở; tác giả và đồng tác giả 30 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (2004 - nay).

XÉT NGHIỆM PHÂN TỬ MỘT SỐ TÁC NHÂN TRUYỀN NHIỄM TRONG QUẦN THỂ TRUNG GIAN TRUYỀN BỆNH

Thượng tá TS. Lương Thị Mơ

Nghiên cứu nhằm xác định sự hiện diện của một số virus, vi khuẩn và ký sinh trùng trong quần thể vật chủ, trung gian truyền bệnh, có khả năng lây truyền và gây bệnh cho bộ đội.

Đối tượng nghiên cứu gồm dơi, chuột và ký sinh trùng trên chúng (ve, mò), muỗi *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus* và *Anopheles*, thu thập năm 2025 tại Khánh Hòa, An Giang, Đồng Nai, Quảng Ngãi, Thành phố Hồ Chí Minh và Cần Thơ. Nghiên cứu mô tả cắt ngang kèm xét nghiệm real-time PCR.

Xét nghiệm 1.885 cá thể muỗi *Anopheles*: 17 mẫu dương tính với *P. falciparum*, 15 mẫu với *P. vivax* và 2 mẫu với *P. ovale*. Xét nghiệm 410 cá thể muỗi *Aedes aegypti* và *Ae. albopictus*: phát hiện RNA của DENV-2 (10 mẫu) và DENV-1 (1 mẫu). PCR 500 mẫu gộp từ 1.757 cá thể ve Ixodidae phát hiện xoắn khuẩn *Borrelia*, *Leptospira* và vi khuẩn *Bartonella*.

Sự lưu hành của virus Dengue, ký sinh trùng sốt rét *Plasmodium*, *Borrelia*, *Leptospira* và *Bartonella* trong quần thể vật chủ, trung gian truyền bệnh có thể là yếu tố nguy cơ đối với sức khỏe bộ đội. Kết quả là cơ sở xây dựng biện pháp phòng ngừa dịch bệnh, nâng cao sức chiến đấu của bộ đội tại những nơi có tác nhân truyền nhiễm lưu hành.

PRESENTER BIOGRAPHY



Colonel Luong Thi Mo, PhD

Head of Department

*Department of Tropical Biomedicine, Southern Branch of Joint Vietnam -
Russia Tropical Science and Technology Research Center*

- **Current position:** Head, Department of Tropical Biomedicine, Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center.
- **Education:** Engineering degree in Biotechnology, Tver State Technical University, Russian Federation, 2004; PhD in Biotechnology, Tula State University, Russian Federation, 2018.
- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 2 institution-level research projects; author/co-author of 30 articles in reputable domestic and international journals.
- **Professional experience:** Southern Branch of Joint Vietnam - Russia Tropical Science and Technology Research Center (2004 - present).

MOLECULAR DETECTION OF VECTOR-BORNE PATHOGENS

Colonel Luong Thi Mo, PhD

This study aimed to investigate the circulation of several viral, parasitic, and bacterial pathogens in animal hosts and arthropod vectors with potential implications for military health.

A cross-sectional descriptive study was conducted using specimens collected in 2025 from Khanh Hoa, An Giang, Dong Nai, and Quang Ngai provinces, Ho Chi Minh City, and Can Tho City, including bats, rodents, their ectoparasites (ticks and mites), and *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, and *Anopheles* mosquitoes. Pathogens were detected by real-time PCR.

Real-time PCR of 1,885 *Anopheles* mosquitoes identified 17 samples positive for *Plasmodium falciparum*, 15 for *P. vivax*, and 2 for *P. ovale*. Among 410 *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* mosquitoes, dengue virus RNA was detected in 11 samples (10 DENV-2, 1 DENV-1). PCR of 500 pooled samples from 1,757 Ixodidae ticks revealed the spirochetes *Borrelia* and *Leptospira* and *Bartonella* species.

The detection of dengue virus, *Plasmodium* spp., *Borrelia*, *Bartonella*, and *Leptospira* in vector populations indicates ongoing circulation of medically important pathogens in the studied areas, which may pose risks to military personnel in endemic environments. The findings support surveillance, vector control, and preventive measures to enhance military operational readiness.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá BS. CKII Mai Đình Thanh

Phó trưởng khoa Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 175

- **Vị trí công tác hiện tại:** Phó trưởng khoa Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 175.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, BS. CKI, BS. CKII, Học viện Quân y.
- **Công trình đã công bố:** Chủ nhiệm 01 đề tài cấp cơ sở; tác giả, đồng tác giả 03 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Khoa Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 175 (2022 - nay).

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN RẮN LỤC CẢN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trung tá BS.CKII Mai Đình Thanh

Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá hiệu quả điều trị ở bệnh nhân bị rắn lục cắn được điều trị tại Khoa Bệnh nghề nghiệp và Huyết học lâm sàng (A25), Bệnh viện Quân y 175.

Nghiên cứu mô tả loạt ca, tiến cứu, trên 38 bệnh nhân bị rắn lục cắn điều trị tại khoa A25 trong giai đoạn từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2023.

Phần lớn bệnh nhân là nam giới (60,5%), tuổi trung vị 44,7 (Q1–Q3: 29,5–60,2). Tai nạn xảy ra chủ yếu vào mùa mưa (82,5%) và buổi tối (57,9%). Rắn lục đuôi đỏ (*Trimeresurus albolabris*) là tác nhân phổ biến nhất (81,6%). Biểu hiện lâm sàng thường gặp: đau mức độ vừa (60,5%), phù nề tại chỗ (36,8% khu trú; 34,2% lan rộng > 50 cm), bầm tím (84,2%). Test đông máu 20 phút dương tính ở 97,4% trường hợp; rối loạn đông máu đặc trưng là giảm fibrinogen (26,3% lúc nhập viện). Phần lớn bệnh nhân (94,8%) ở mức độ trung bình, không có ca nặng. Huyết thanh kháng nọc rắn (HTKNR) đặc hiệu được dùng ở 89,5% bệnh nhân, trong đó 67,6% chỉ cần 1 liều. Sau 48 giờ, 100% bệnh nhân giảm đau đáng kể. Tỷ lệ khỏi bệnh 94,8%, thời gian nằm viện trung bình 4,5 ngày. Fibrinogen tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê với mức độ phù nề ($p = 0,002$).

Rắn lục cần chủ yếu xảy ra vào mùa mưa, gây tổn thương tại chỗ kèm rối loạn đông máu. Điều trị bằng huyết thanh kháng nọc rắn mang lại hiệu quả cao.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Mai Dinh Thanh, MD, Specialist Level II

*Deputy Head of Department
Department of Occupational Diseases, Military Hospital 175*

- **Current position:** Deputy Head, Department of Occupational Diseases, Military Hospital 175.
- **Education:** General Practitioner, Specialist Level I and Specialist Level II, Vietnam Military Medical University.
- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 1 institution-level research project; lead author and co-author of 3 domestic papers in specialized journals.
- **Professional experience:** Department of Occupational Diseases, Military Hospital 175 (2022 - present).

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS AND TREATMENT OUTCOMES OF PATIENTS WITH PIT VIPER BITES AT MILITARY HOSPITAL 175

Lieutenant Colonel Mai Dinh Thanh, MD, Specialist Level II

This study aimed to describe the clinical and laboratory characteristics and treatment outcomes of patients with pit viper envenomation treated at the Department of Occupational Diseases and Clinical Hematology (A25), Military Hospital 175.

A prospective descriptive case series was conducted on 38 patients with pit viper envenomation treated at department A25 from January to December 2023.

Most patients were male (60.5%), median age 44.7 years (Q1–Q3: 29.5–60.2). Bites occurred mainly in the rainy season (82.5%) and evening (57.9%); the white-lipped pit viper (*Trimeresurus albolabris*) was the most common species (81.6%). Common features: moderate pain (60.5%), local swelling (36.8% localized; 34.2% > 50 cm), and bruising (84.2%). The 20-minute whole blood clotting test (20WBCT) was positive in 97.4%; fibrinogen was decreased in 26.3% at admission. Most patients (94.8%) had moderate severity, with no severe cases. Specific snake antivenom (SAV) was given to 89.5% (67.6% needed one dose only). The cure rate was 94.8%, with a mean hospital stay of 4.5 days; fibrinogen correlated negatively with swelling ($p = 0.002$).

Pit viper envenomation occurs predominantly in the rainy season and causes local tissue injury accompanied by coagulopathy. Snake antivenom therapy is highly effective.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá BS. CKII Dương Quốc Khánh

Chủ nhiệm khoa Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 175

- **Vị trí công tác hiện tại:** Chủ nhiệm Khoa Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 175.
- **Đào tạo:** BS. CKII, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, 2024.
- **Công trình đã công bố:** Thành viên 01 đề tài cấp Bộ Quốc phòng; chủ nhiệm 02 đề tài cấp cơ sở; tác giả 02 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành, đồng tác giả 03 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Khoa Bệnh nghề nghiệp (2024 - nay).

OXY CAO ÁP: TỪ CẤP CỨU ĐẾN PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CHO BỆNH NHÂN ĐỘT QUY NÃO

Trung tá BS.CKII Dương Quốc Khánh

Báo cáo nhằm cập nhật một số bằng chứng ủng hộ điều trị oxy cao áp ở bệnh nhân đột quỵ não. Đột quỵ não là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật vĩnh viễn cho con người. Việt Nam hiện nằm trong nhóm quốc gia có tỷ lệ đột quỵ não cao nhất thế giới. Trong khi đó, hơn 80% bệnh nhân đột quỵ tại Việt Nam đến bệnh viện khi đã qua giờ vàng. Do đó, việc điều trị tái tưới máu và hỗ trợ hồi phục sau đột quỵ đều rất quan trọng với người bệnh.

Oxy cao áp được đánh giá là biện pháp hữu hiệu trong điều trị hỗ trợ phục hồi thần kinh cho bệnh nhân đột quỵ. Các bằng chứng từ nghiên cứu tiền lâm sàng, sinh học phân tử cho thấy oxy cao áp giúp tăng nồng độ oxy hòa tan trong huyết tương lên gấp nhiều lần so với phương pháp thở oxy thông thường. Nhờ đó, liệu pháp này mang lại hàng loạt lợi ích thiết yếu như thúc đẩy quá trình tăng sinh mạch máu, giảm tình trạng phù mô và đặc biệt là khả năng kích hoạt quá trình tái tổ chức thần kinh. Một số thử nghiệm lâm sàng tại nhiều quốc gia trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã khẳng định oxy cao áp có vai trò hỗ trợ hồi phục chức năng thần kinh, cải thiện khả năng nhận thức và giảm tỷ lệ trầm cảm ở bệnh nhân sau đột quỵ, kể cả ở giai đoạn cấp và mãn tính.

Oxy cao áp là biện pháp điều trị hỗ trợ có hiệu quả và an toàn cho bệnh nhân đột quỵ. Liệu pháp này khả thi cả trong giai đoạn cấp và mãn tính.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Duong Quoc Khanh, MD, Specialist Level II

*Head of Department
Department of Occupational Diseases, Military Hospital 175*

- **Current position:** Head, Department of Occupational Diseases, Military Hospital 175.
- **Education:** MD, Specialist Level II, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, 2024.
- **Publications and scientific achievements:** Member of 1 Ministry of National Defence-level research project; principal investigator of 2 institution-level research projects; author of 2 and co-author of 3 domestic articles in specialized journals.
- **Professional experience:** Department of Occupational Diseases (2024 - present).

HYPERBARIC OXYGEN THERAPY: FROM EMERGENCY TO REHABILITATION FOR STROKE PATIENTS

Lieutenant Colonel Duong Quoc Khanh, MD, Specialist Level II

This report aims to update the evidence supporting hyperbaric oxygen therapy (HBOT) in stroke patients. Stroke is a leading cause of death and permanent disability worldwide. Vietnam is currently among the countries with the highest stroke incidence rates in the world. Meanwhile, more than 80% of stroke patients in Vietnam arrive at the hospital outside the therapeutic time window (the "golden hour"); therefore, both reperfusion therapy and post-stroke recovery support are crucial for patients.

Hyperbaric oxygen is considered an effective adjunctive treatment for neurological recovery in stroke patients. Evidence from preclinical and molecular biology studies shows that HBOT raises the concentration of dissolved oxygen in blood plasma many-fold compared with conventional oxygen breathing. As a result, this therapy offers several essential benefits, such as promoting angiogenesis, reducing tissue edema, and, in particular, triggering neuroplasticity (neural reorganization). Several clinical trials in various countries, including Vietnam, have confirmed that HBOT supports neurological functional recovery, improves cognitive function, and reduces the rate of depression in post-stroke patients in both the acute and chronic stages.

Hyperbaric oxygen is an effective and safe adjunctive treatment for stroke patients. This therapy is feasible in both the acute and chronic phases.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thiếu tá ThS. BS Nguyễn Hoàng Hiệp

*Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp
Bệnh viện Quân y 103*

• **Vị trí công tác hiện tại:**

• **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2013; Thạc sĩ Nội khoa, Học viện Quân y, 2019; nghiên cứu sinh, Học viện Quân y, 2023.

• **Công trình đã công bố:** Thành viên chính 01 đề tài nhánh thuộc đề tài cấp Nhà nước; tác giả chính, tác giả liên hệ 06 bài báo trong nước; đồng tác giả 04 bài báo trong nước và 02 bài báo quốc tế.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 103 (2014 - nay).

NGHIÊN CỨU ĐA HÌNH RS1800566 GEN NQO1 VÀ BIỂU HIỆN GEN ASCL1 Ở BỆNH NHÂN NHIỄM ĐỘC TRINITROTOLUEN NGHỀ NGHIỆP

Thiếu tá ThS. BS Nguyễn Hoàng Hiệp

Nghiên cứu nhằm khảo sát đa hình rs1800566 của gen *NQO1* và đánh giá mức độ biểu hiện gen *ASCL1* ở bệnh nhân nhiễm độc trinitrotoluen (TNT) nghề nghiệp.

Nghiên cứu bệnh - chứng và mô tả được thực hiện trên 200 công nhân tiếp xúc với TNT nghề nghiệp, gồm 100 bệnh nhân nhiễm độc TNT và 100 đối chứng không nhiễm độc. Đa hình rs1800566 gen *NQO1* được xác định bằng kỹ thuật PCR-RFLP (phản ứng chuỗi polymerase - đa hình chiều dài đoạn cắt giới hạn); biểu hiện gen *ASCL1* được định lượng tương đối bằng qRT-PCR (PCR định lượng phiên mã ngược).

Tần suất kiểu gen AA/AG/GG ở nhóm bệnh lần lượt là 15%, 46% và 39%, so với 25%, 53% và 22% ở nhóm chứng. Số alen A/G ở nhóm bệnh là 76/124 và ở nhóm chứng là 103/97. Kiểu gen GG gặp nhiều hơn ở nhóm bệnh ($p < 0,05$). Kiểu gen GG liên quan với nguy cơ nhiễm độc TNT cao hơn so với AA ($OR = 2,95$; $p < 0,01$), và alen G liên quan cao hơn so với alen A ($OR = 1,73$; $p < 0,01$). Biểu hiện gen *ASCL1* ở nhóm bệnh thấp hơn so với nhóm chứng, với trung vị lần lượt là 0,44 và 0,93 ($p < 0,001$).

Đa hình rs1800566 gen *NQO1*, đặc biệt kiểu gen GG và alen G, có liên quan với nguy cơ nhiễm độc TNT nghề nghiệp. Biểu hiện gen *ASCL1* giảm rõ rệt ở bệnh nhân nhiễm độc TNT so với nhóm chứng.

PRESENTER BIOGRAPHY



Major Nguyen Hoang Hiep, MD, MSc

*Department of Hematology, Toxicology and Occupational Diseases
Military Hospital 103*

- **Current position:**

- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2013; MSc in Internal Medicine, Vietnam Military Medical University, 2019; PhD candidate, Vietnam Military Medical University, since 2023.

- **Publications and scientific achievements:** Key investigator in 1 sub-project of a national-level project; first/corresponding author of 6 domestic articles; co-author of 4 domestic and 2 international publications.

- **Professional experience:** Department of Hematology, Toxicology and Occupational Diseases, Military Hospital 103 (2014 - present).

RS1800566 POLYMORPHISM OF THE NQO1 GENE AND ASCL1 GENE EXPRESSION IN PATIENTS WITH OCCUPATIONAL TRINITROTOLUENE (TNT) POISONING

Major Nguyen Hoang Hiep, MD, MSc

This study aimed to investigate the rs1800566 polymorphism of the *NQO1* gene and to evaluate *ASCL1* gene expression levels in patients with occupational trinitrotoluene (TNT) poisoning.

A case-control and descriptive study was conducted on 200 workers occupationally exposed to TNT: 100 patients with TNT poisoning and 100 exposed controls without poisoning. The rs1800566 polymorphism of *NQO1* was determined by PCR-RFLP (polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism), and *ASCL1* expression was quantified by qRT-PCR (quantitative reverse-transcription PCR).

The AA/AG/GG genotype frequencies were 15%, 46%, and 39% in cases versus 25%, 53%, and 22% in controls; A/G allele counts were 76/124 and 103/97, respectively. The GG genotype was more prevalent in cases ($p < 0.05$) and was associated with a higher risk of TNT poisoning than AA (OR = 2.95; $p < 0.01$), as was the G allele versus the A allele (OR = 1.73; $p < 0.01$). *ASCL1* expression was lower in cases than in controls (median 0.44 vs 0.93; $p < 0.001$).

The rs1800566 polymorphism of *NQO1*, particularly the GG genotype and G allele, is associated with an increased risk of

occupational TNT poisoning. *ASCL1* expression is significantly reduced in patients with TNT poisoning compared with controls.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng úy ThS. BS Đinh Thị Phương Liên

*Bác sĩ điều trị, Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp
Bệnh viện Quân y 103*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Bác sĩ điều trị, Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 103.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2018; Thạc sĩ Nội khoa, Học viện Quân y, 2025.
- **Công trình đã công bố:** Đồng tác giả 05 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Khoa Máu - Độc xạ - Bệnh nghề nghiệp, Bệnh viện Quân y 103 (2019 - nay).

NGHIÊN CỨU CHỈ SỐ FIBROQ TRONG TIỀN LƯỢNG MỨC ĐỘ XƠ HÓA GAN Ở BỆNH NHÂN VIÊM GAN MẠN TÍNH TIẾP XÚC TRINITROTOLUEN NGHỀ NGHIỆP

Thượng úy ThS. BS Đinh Thị Phương Liên

Nghiên cứu nhằm đánh giá giá trị của chỉ số FibroQ trong tiên lượng mức độ xơ hóa gan ở bệnh nhân viêm gan mạn tính tiếp xúc trinitrotoluen (TNT) nghề nghiệp.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 177 bệnh nhân được chẩn đoán viêm gan mạn tính tiếp xúc TNT nghề nghiệp, chọn bằng phương pháp lấy mẫu toàn bộ. Tất cả bệnh nhân được sinh thiết gan làm mô bệnh học để xác định giai đoạn xơ hóa gan theo hệ thống Metavir, đồng thời được làm các xét nghiệm sinh hóa và huyết học để tính chỉ số FibroQ.

Tỷ lệ bệnh nhân ở các giai đoạn xơ hóa gan F0, F1 và F2 lần lượt là 55,9%; 36,2% và 7,9%. Chỉ số FibroQ trung bình là $2,20 \pm 0,99$ (thấp nhất: 0,56; cao nhất: 9,26). Giá trị FibroQ trung bình có xu hướng giảm dần theo sự tiến triển của các giai đoạn xơ hóa: nhóm F0 ($2,31 \pm 1,14$), nhóm F1 ($2,11 \pm 0,76$) và nhóm F2 ($1,84 \pm 0,62$); tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Phân tích tương quan cho thấy chưa có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số FibroQ và các giai đoạn xơ hóa gan Metavir ($r = 0,12$; $p = 0,113$).

Ở bệnh nhân viêm gan mạn tính tiếp xúc TNT nghề nghiệp, chỉ số FibroQ có xu hướng giảm dần từ giai đoạn F0 đến F2. Tuy nhiên, mối liên quan và tương quan này chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Dinh Thi Phuong Lien, MD, MSc

*Physician, Department of Hematology, Toxicology and Occupational Diseases
Military Hospital 103*

- **Current position:** Attending Physician, Department of Hematology, Toxicology and Occupational Diseases, Military Hospital 103.
- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2018; MSc in Internal Medicine, Vietnam Military Medical University, 2025.
- **Publications and scientific achievements:** Co-author of 5 domestic papers in specialized journals.
- **Professional experience:** Department of Hematology, Toxicology and Occupational Diseases, Military Hospital 103 (2019 - present).

ASSESSMENT OF THE FIBROQ INDEX FOR PREDICTING THE STAGE OF LIVER FIBROSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS DUE TO OCCUPATIONAL TRINITROTOLUENE (TNT) EXPOSURE

Lieutenant Dinh Thi Phuong Lien, MD, MSc

This study aimed to evaluate the value of the FibroQ index in predicting the severity of liver fibrosis in patients with occupational chronic hepatitis induced by trinitrotoluene (TNT) exposure.

A cross-sectional descriptive study was conducted on 177 patients with occupational chronic hepatitis due to TNT exposure, recruited by total sampling. All underwent liver biopsy for determination of the fibrosis stage by the Metavir system, and biochemical and hematological tests were performed to calculate the FibroQ index.

The proportions of patients at fibrosis stages F0, F1, and F2 were 55.9%, 36.2%, and 7.9%. The mean FibroQ index was 2.20 ± 0.99 (range: 0.56–9.26), tending to decrease with fibrosis stage: F0 (2.31 ± 1.14), F1 (2.11 ± 0.76), and F2 (1.84 ± 0.62); however, the difference was not statistically significant ($p > 0.05$). There was no statistically significant correlation between the FibroQ index and Metavir stage ($r = 0.12$; $p = 0.113$).

In patients with occupational chronic hepatitis exposed to TNT, the FibroQ index tended to decrease from stage F0 to F2, but this association did not reach statistical significance ($p > 0.05$).

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá BS.CKI Lê Anh Đức

*Nghiên cứu viên, Bác sĩ
Viện Y học Phòng không - Không quân*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Nghiên cứu viên, Bác sĩ, Viện Y học Phòng không - Không quân.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2012; BS.CKI (Y học hàng không), Học viện Quân y, 2019.
- **Công trình đã công bố:**
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Y học Phòng không - Không quân (2019 - nay).

ĐẶC ĐIỂM TÂM SINH LÝ HỌC VIÊN BAY, PHI CÔNG VÀ THÀNH VIÊN TỔ BAY BẰNG HỆ THỐNG KIỂM TRA TÂM LÝ VIENNA TEST SYSTEM VỚI PHẦN MỀM ĐÃ ĐƯỢC CHUẨN HÓA

Trung tá BS.CKI Lê Anh Đức

Trong tuyển chọn và đào tạo phi công, bên cạnh yêu cầu sức khỏe thể chất cao, sức khỏe tâm thần cũng rất được chú trọng. Nhằm đánh giá các đặc điểm tâm sinh lý đặc thù cho hoạt động bay, nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Nghiên cứu trên 100 học viên bay, 100 phi công và 100 thành viên tổ bay (3/2020–3/2022), phân tích các chỉ tiêu tâm sinh lý trên Hệ thống kiểm tra tâm lý Vienna Test System (VTS) đã được chuẩn hóa cho nam giới người Việt Nam. Các bài kiểm tra gồm: COG (tư duy, chú ý lựa chọn); DT (khả năng chịu đựng stress, ra quyết định); LVT (kỹ năng định hướng hình ảnh); RT (tốc độ, thời gian đáp ứng và phản xạ); SIGNAL (tư duy, tập trung chú ý); SMK (phối hợp vận động và cảm nhận).

Số liệu được trình bày dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn, tỷ lệ phần trăm, xử lý bằng SPSS 22.0 và Excel 2016; khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Học viên bay và phi công dưới 35 tuổi có kết quả kiểm tra tốt hơn so với phi công và thành viên tổ bay trên 35 tuổi. Đặc biệt, ở bài

kiểm tra đánh giá khả năng chịu đựng stress (DT), học viên bay là nhóm có số lần đúng nhiều nhất, nhưng cũng có số lần sai cao nhất.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Le Anh Duc, MD, Specialist Level I

*Researcher and Physician
Air Defense - Air Force Medical Institute*

- **Current position:** Researcher and Physician, Air Defense - Air Force Medical Institute.
- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2012; Specialist Level I (Aviation Medicine), Vietnam Military Medical University, 2019.
- **Publications and scientific achievements:**
- **Professional experience:** Air Defense - Air Force Medical Institute (2019 - present).

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PILOT CADETS, PILOTS, AND FLIGHT CREW MEMBERS ASSESSED WITH THE VIENNA TEST SYSTEM USING STANDARDIZED SOFTWARE

Lieutenant Colonel Le Anh Duc, MD, Specialist Level I

In pilot selection and training, alongside high physical health requirements, mental health is also given significant attention. To evaluate psychophysiological characteristics specific to flight activities, the research team conducted a cross-sectional descriptive study.

The study included 100 pilot cadets, 100 pilots, and 100 flight crew members (March 2020–March 2022), with psychophysiological indicators analyzed using the Vienna Test System (VTS), standardized for Vietnamese males. The tests were: COG (reasoning and selective attention); DT (stress tolerance and decision-making); LVT (visual orientation); RT (response speed, response time, and reaction time); SIGNAL (reasoning and concentration); and SMK (motor coordination and perception).

Data were presented as means, standard deviations, and percentages and processed using SPSS 22.0 and Excel 2016, with $p < 0.05$ considered statistically significant.

Pilot cadets and pilots under 35 years of age achieved better test results than pilots and flight crew members over 35 years of age. In particular, in the stress tolerance test (DT), pilot cadets had the highest

number of correct responses but also the highest number of incorrect responses.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng tá BS. CKII Nguyễn Thế Tùng

*Bác sĩ khoa Khám tuyển phi công
Viện Y học Phòng không - Không quân*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Bác sĩ khoa Khám tuyển phi công, Viện Y học Phòng không - Không quân.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2007; BS. CKI (Tai mũi họng), Học viện Quân y, 2017; BS. CKII (Tai mũi họng), Học viện Quân y, 2025.
- **Công trình đã công bố:** Tác giả 02 bài báo đăng trên Tạp chí Y học cộng đồng và Tạp chí Tai Mũi Họng Việt Nam.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Y học Phòng không - Không quân (2013 - nay).

ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU THỰC TRẠNG TIẾNG ÒN VÀ TÌNH TRẠNG THÍNH LỰC CỦA NHÂN VIÊN LÀM VIỆC TẠI SÂN BAY QUÂN SỰ

Thượng tá BS. CKII Nguyễn Thế Tùng

Nghiên cứu nhằm khảo sát thực trạng tiếng ồn và đánh giá tình trạng thính lực của nhân viên làm việc tại sân bay quân sự K.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, điều tra, khảo sát đặc điểm tiếng ồn trong quá trình lao động và thực trạng thính lực của nhân viên làm việc tại sân bay.

Tiếng ồn đo được từ 72,30 dBA đến 117,60 dBA; số mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép là 40/43 (93,02%). Tuổi của đối tượng nghiên cứu là $47,36 \pm 5,52$; thời gian tiếp xúc với tiếng ồn là $23,75 \pm 7,24$ năm. Trong số 141 nhân viên được khảo sát, có 31 nhân viên giảm thính lực, chiếm tỷ lệ 21,98%, chủ yếu giảm thính lực mức độ nhẹ và trung bình $37,17 \pm 5,39\%$.

Tiếng ồn phát ra từ các nguồn ở sân bay quân sự vượt ngưỡng có thể gây ảnh hưởng đến thính lực của các nhân viên làm việc. Cường độ tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép ở các khu vực đo tại sân bay là 40/43 (93,02%), tỷ lệ nhân viên giảm thính lực là 21,98%.

PRESENTER BIOGRAPHY



Colonel Nguyen The Tung, MD, Specialist Level II

*Physician, Military Pilot Selection Department
Air Defense - Air Force Medical Institute*

- **Current position:** Physician, Military Pilot Selection Department, Air Defense - Air Force Medical Institute.
- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2007; Specialist Level I (Otolaryngology), Vietnam Military Medical University, 2017; Specialist Level II (Otolaryngology), Vietnam Military Medical University, 2025.
- **Publications and scientific achievements:** Author of 2 articles published in the Journal of Community Medicine and the Vietnamese Journal of Otorhinolaryngology.
- **Professional experience:** Air Defense - Air Force Medical Institute (2013 - present).

A PRELIMINARY ASSESSMENT OF NOISE AND HEARING STATUS OF PERSONNEL WORKING AT A MILITARY AIRFIELD

Colonel Nguyen The Tung, MD, Specialist Level II

This study aimed to investigate the noise situation and assess the hearing status of personnel working at military airfield K.

A cross-sectional descriptive study was conducted, surveying the characteristics of occupational noise and the hearing status of personnel at the airfield.

Noise levels ranged from 72.30 dBA to 117.60 dBA, and 40 of 43 samples (93.02%) exceeded the permissible standard. The mean age of the study subjects was 47.36 ± 5.52 years, and the mean duration of noise exposure was 23.75 ± 7.24 years. Among the 141 employees surveyed, 31 had hearing loss (21.98%), predominantly mild to moderate hearing loss at $37.17 \pm 5.39\%$.

Noise from sources at the military airfield exceeds the threshold that can affect the hearing of personnel working there. Noise intensity exceeded the permissible standard in 40 of 43 measured areas (93.02%), and the rate of hearing loss among personnel was 21.98%.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá ThS. BS Hoàng Việt Phương

*Phó Chủ nhiệm khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp - Môi trường
Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam, Cục Quân y*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Phó Chủ nhiệm Khoa Y học lao động - Bệnh nghề nghiệp - Môi trường, Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam, Cục Quân y.
- **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2011; Thạc sĩ Y tế công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, 2018; nghiên cứu sinh chuyên ngành Y tế công cộng, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (2026-2029).
- **Công trình đã công bố:** Chủ trì 02 đề tài cấp cơ sở; tác giả 03 bài báo đăng trên Tạp chí Y học Quân sự.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Công tác tại Viện Y học dự phòng Quân đội phía Nam (2011 - nay).

ĐIẾC NGHỀ NGHIỆP VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI CÁC NHÀ MÁY ĐÓNG TÀU QUÂN ĐỘI KHU VỰC PHÍA NAM NĂM 2025

Trung tá ThS. BS Hoàng Việt Phương

Nghiên cứu nhằm xác định thực trạng môi trường lao động, tỷ lệ mắc bệnh điếc nghề nghiệp mạn tính (ĐNN) và một số yếu tố liên quan đến ĐNN ở người lao động trực tiếp tại các nhà máy đóng tàu quân đội khu vực phía Nam.

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, kết hợp hồi cứu số liệu môi trường lao động, từ tháng 8/2024 đến tháng 8/2025 tại 2 nhà máy đóng tàu quân đội khu vực phía Nam, trên môi trường lao động tại các phân xưởng sản xuất và 382 người lao động trực tiếp khám sức khỏe nghề nghiệp năm 2025.

100% mẫu đo nhiệt độ và 33/68 mẫu tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép. Tỷ lệ người lao động có kiến thức đúng, thái độ đúng và thực hành tốt về phòng chống tác hại tiếng ồn lần lượt là 20,9%, 48,2% và 0,8%. Tỷ lệ ĐNN là 15,5%. Hồi quy logistic đa biến cho thấy thâm niên làm việc, cường độ tiếng ồn và điểm thực hành sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân chống ồn liên quan đến ĐNN, với OR lần lượt là 2,09 (KTC 95%: 1,22–3,55), 1,10 (KTC 95%: 1,02–1,18) và 0,73 (KTC 95%: 0,62–0,87).

Môi trường lao động tại các nhà máy đóng tàu quân đội khu vực phía Nam còn nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến sức khỏe; tỷ lệ ĐNN tương đối cao. Cần tăng cường kiểm soát tiếng ồn, giám sát thính lực định kỳ và kiểm soát việc sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân chống ồn.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Hoang Viet Phuong, MD, MSc

*Deputy Head of Department
Department of Occupational Medicine, Occupational Diseases and
Environmental Health
Southern Institute of Military Preventive Medicine, Military Medical
Department*

- **Current position:** Deputy Head, Department of Occupational Medicine, Occupational Diseases and Environmental Health, Southern Institute of Military Preventive Medicine, Military Medical Department.

- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2011; MSc in Public Health, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, 2018; PhD studies in Public Health, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City (2026-2029).

- **Publications and scientific achievements:** Principal investigator of 2 institution-level research projects; author of 3 papers published in the Journal of Military Medicine.

- **Professional experience:** Southern Institute of Military Preventive Medicine (2011 - present).

OCCUPATIONAL NOISE-INDUCED HEARING LOSS AND ASSOCIATED FACTORS AMONG WORKERS AT MILITARY SHIPYARDS IN SOUTHERN VIETNAM, 2025

Lieutenant Colonel Hoang Viet Phuong, MD, MSc

This study aimed to determine working environment conditions, the prevalence of chronic occupational noise-induced hearing loss (NIHL), and factors associated with NIHL among production workers at military shipyards in Southern Vietnam.

A descriptive cross-sectional study with retrospective review of working environment records was conducted from August 2024 to August 2025 at two military shipyards in Southern Vietnam, covering production workshops and 382 production workers who underwent occupational health examinations in 2025.

All temperature samples (100%) and 33 of 68 noise samples exceeded permissible standards. The proportions of workers with satisfactory knowledge, attitude, and practice regarding noise prevention were 20.9%, 48.2%, and 0.8%. The prevalence of NIHL was 15.5%. Multivariate logistic regression showed that seniority, noise exposure level, and practice score for using hearing protection devices were associated with NIHL (OR = 2.09, 95% CI: 1.22–3.55; OR = 1.10, 95% CI: 1.02–1.18; and OR = 0.73, 95% CI: 0.62–0.87, respectively).

The working environment at the shipyards contains multiple factors that may affect workers' health, and NIHL prevalence remains

relatively high. Noise control, periodic audiometric surveillance, and supervision of hearing protection device use should be strengthened.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Trung tá ThS. Nguyễn Tất Thắng

*Nghiên cứu sinh chuyên ngành Sức khỏe nghề nghiệp
Học viện Quân y*

- **Vị trí công tác hiện tại:** Nghiên cứu sinh chuyên ngành Sức khỏe nghề nghiệp, Học viện Quân y.
- **Đào tạo:** Thạc sĩ Sức khỏe nghề nghiệp, Học viện Quân y, 2021.
- **Công trình đã công bố:** Thành viên Hội Y học Lao động Việt Nam. Giải nhì Hội thao kỹ thuật sáng tạo tuổi trẻ ngành Y tế khu vực Hà Nội lần thứ 27 (2017); giải khuyến khích Giải thưởng Tài năng khoa học trẻ Việt Nam (2012); giải ba Tuổi trẻ sáng tạo trong Quân đội lần thứ 26 (2026). Thành viên chính 02 đề tài cấp Bộ; chủ trì 02 đề tài cấp cơ sở; tác giả 18 bài báo đăng trên Tạp chí Y học Quân sự, Tạp chí Y học Việt Nam, Tạp chí Y - Dược học Quân sự, Y học Thực hành và tạp chí quốc tế; tác giả 02 bằng sáng chế và 01 giải pháp hữu ích.
- **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Viện Y học dự phòng Quân đội (2014-2026); Học viện Quân y (2026 - nay).

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH TỶ LỆ MẮC TẬT KHÚC XẠ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TẬT KHÚC XẠ CỦA BỘ ĐỘI TÁC CHIẾN KHÔNG GIAN MẠNG

Trung tá ThS. Nguyễn Tất Thắng

Nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ mắc tật khúc xạ của bộ đội Tác chiến không gian mạng (TCKGM), khảo sát một số yếu tố điều kiện lao động của bộ đội TCKGM và mối liên quan giữa tật khúc xạ với một số điều kiện lao động.

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 136 quân nhân thuộc Lực lượng TCKGM tại Trung tâm Điều hành và các đơn vị Bộ Tư lệnh X từ tháng 3/2024 đến tháng 8/2024.

Tỷ lệ tật khúc xạ ở bộ đội TCKGM là 53,7% (mắt phải) và 52,2% (mắt trái). Ở mắt phải: cận thị 91,18%, viễn thị 6,62%, loạn thị 76,47%; ở mắt trái: cận thị 88,97%, viễn thị 7,35%, loạn thị 79,41%. Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió đều đạt tiêu chuẩn; cường độ ánh sáng có 87,5% mẫu không đạt. Có mối tương quan đáng kể giữa tật khúc xạ với nhiệt độ và tư thế làm việc; không thấy tương quan với các yếu tố môi trường lao động khác, thời gian quan sát màn hình và nội dung công việc.

Hầu hết điều kiện môi trường làm việc của bộ đội TCKGM đạt tiêu chuẩn, trong khi cường độ ánh sáng phần lớn không đạt. Tỷ lệ tật

khúc xạ tương đối cao, đặc biệt là cận thị và loạn thị, cho thấy cần tiếp tục cải thiện môi trường và điều kiện làm việc.

PRESENTER BIOGRAPHY



Lieutenant Colonel Nguyen Tat Thang, MSc

*PhD Candidate in Occupational Health
Vietnam Military Medical University*

- **Current position:** PhD candidate in Occupational Health, Vietnam Military Medical University.
- **Education:** MSc in Occupational Health, Vietnam Military Medical University, 2021.
- **Publications and scientific achievements:** Member of the Vietnam Association of Occupational Health. Second Prize, 27th Hanoi Medical Sector Young Technical Innovation Competition (2017); Consolation Prize, Vietnam Young Scientific Talent Awards (2012); Third Prize, 26th “Creative Youth in the Military” Competition (2026). Key member of 2 ministry-level research projects; principal investigator of 2 institution-level projects; author of 18 articles published in the Journal of Military Medicine, Vietnam Medical Journal, Journal of Military Pharmaco-

Medicine, Practical Medicine, and international journals; holder of 2 patents and 1 utility solution.

- **Professional experience:** Military Institute of Preventive Medicine (2014-2026); Vietnam Military Medical University (2026 - present).

PREVALENCE OF REFRACTIVE ERRORS AND ASSOCIATED FACTORS AMONG CYBER WARFARE PERSONNEL

Lieutenant Colonel Nguyen Tat Thang, MSc

This study aimed to determine the prevalence of refractive errors among Cyber Warfare personnel, to examine certain working condition factors, and to analyze the relationship between refractive errors and working conditions.

A cross-sectional study was conducted on 136 Cyber Warfare military personnel at the Operations Center and units of Command X from March to August 2024.

The prevalence of refractive errors was 53.7% in the right eye and 52.2% in the left eye. In the right eye, myopia accounted for 91.18%, hyperopia 6.62%, and astigmatism 76.47%; in the left eye, myopia 88.97%, hyperopia 7.35%, and astigmatism 79.41%. Temperature, humidity, and wind speed met standards, whereas light intensity was inadequate in 87.5% of samples. A significant correlation was found between refractive errors and temperature and working posture, but not with other environmental factors, screen time, or job tasks.

Most working conditions met regulatory standards, but light intensity largely fell short. The prevalence of refractive errors was relatively high, particularly myopia and astigmatism, underscoring the need to further improve environmental factors and working conditions.

LÝ LỊCH KHOA HỌC BÁO CÁO VIÊN



Thượng tá BS. CKII Ngô Văn Hậu

*Chủ nhiệm khoa Sinh lý Hải quân, Viện Y học Hải quân
Cục Hậu cần - Kỹ thuật, Quân chủng Hải quân*

• **Vị trí công tác hiện tại:** Chủ nhiệm khoa Sinh lý Hải quân, Viện Y học Hải quân, Cục Hậu cần - Kỹ thuật, Quân chủng Hải quân.

• **Đào tạo:** Bác sĩ đa khoa, Học viện Quân y, 2007; BS. CKI (Y học dưới nước), Học viện Quân y, 2012; BS. CKII (Quản lý y tế), Đại học Y Dược Hải Phòng, 2023.

• **Công trình đã công bố:** Ủy viên Ban Chấp hành Hội Y học Biển Việt Nam. Công trình khoa học tiêu biểu: (1) "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị bệnh giảm áp cấp tính bằng phương pháp tái tăng áp kết hợp oxy cao áp tại Viện Y học Hải quân năm 2011-2013" - đề tài cấp cơ sở, 2014; (2) "Khảo sát thính lực của bộ đội đặc công nước bằng máy Maico MA51 tại Đoàn X Hải quân" - đề tài cấp Viện, 2018.

• **Kinh nghiệm công tác chuyên môn:** Bệnh xá quân y, e952 Vùng 1 Hải quân (2007 - 2010); Viện Y học Hải quân (2012 - nay).

NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP BỆNH GIẢM ÁP CẤP TÍNH NẶNG CÓ HÔN MÊ VÀ TỔN THƯƠNG NHIỀU CƠ QUAN

Thượng tá BS.CKII Ngô Văn Hậu

Bệnh giảm áp (decompression sickness - DCS) là rối loạn bệnh lý do giảm áp suất nhanh bên ngoài cơ thể, làm máu quá bão hòa các chất khí hòa tan trong tổ chức khi lao động ở áp suất cao và gây ra bọt khí.

Bệnh nhân nam, 40 tuổi, thực hiện 2 lần lặn liên tiếp ngày 18/4/2025; sau lần ngoi lên cuối thấy tức bụng, tê bì từ hai bờ sườn xuống chân, đau chân phải. Sau 2 lần tái áp dưới nước, tình trạng nặng lên, yếu liệt 2 chân, bí tiểu, ý thức lơ mơ. Nhập Viện Y học Hải quân giờ thứ 20 với chẩn đoán hôn mê do bệnh giảm áp cấp tính tỳ II mức độ nặng, kèm tổn thương đa cơ quan cấp tính (máu cô, tổn thương thận cấp, tổn thương cơ), liệt hoàn toàn hai chi dưới và rối loạn cơ vòng.

Bệnh nhân được hồi sức tích cực. Sau tái áp lần 1 (phác đồ 6A) tỉnh táo nhưng tiếp xúc chậm; sau lần 2 (phác đồ 6) tiếp xúc được nhưng vẫn liệt hoàn toàn hai chi dưới (sức cơ 0/5). Tiếp tục điều trị tích cực kết hợp liệu pháp oxy cao áp, ngày thứ ba có co cơ chân trái. Sau 1 tuần, các tổn thương cấp tính hồi phục hoàn toàn, tự đi tiểu được; ngày thứ 27 tự đi lại được, còn đi tập thể chân phải.

Bệnh giảm áp cấp tính týp II (nặng) với hôn mê, tổn thương đa cơ quan, liệt hoàn toàn hai chi dưới và rối loạn cơ vòng được điều trị phối hợp: hồi sức cấp cứu tích cực; điều trị đặc hiệu sớm (tái áp và liệu pháp oxy cao áp); điều trị nội khoa kết hợp vật lý trị liệu, phục hồi chức năng. Bệnh nhân hồi phục sau các tổn thương cấp tính, giảm thiểu tối đa di chứng và tàn tật.

PRESENTER BIOGRAPHY



Colonel Ngo Van Hau, MD, Specialist Level II

Head of Department

*Department of Naval Physiology, Naval Medical Institute,
Department of Logistics and Technical Services, Vietnam People's Navy*

- **Current position:** Head, Department of Naval Physiology, Naval Medical Institute, Department of Logistics and Technical Services, Vietnam People's Navy.

- **Education:** MD, Vietnam Military Medical University, 2007; Specialist Level I (Underwater Medicine), Vietnam Military Medical University, 2012; Specialist Level II (Health Management), Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, 2023.

- **Publications and scientific achievements:** Member of the Executive Committee of the Vietnam Association of Maritime Medicine. Notable research projects: (1) "Clinical and paraclinical characteristics and treatment outcomes of acute decompression sickness using recompression combined with hyperbaric oxygen therapy at the Naval Medical Institute, 2011-2013" - institution-level project, 2014; (2) "Hearing

assessment of naval commando divers using the Maico MA51 audiometer at Naval Unit X" - institution-level project, 2018.

- **Professional experience:** Military Medical Infirmary, Regiment 952, Naval Region 1 (2007 - 2010); Naval Medical Institute (2012 - present).

A CASE OF SEVERE ACUTE DECOMPRESSION SICKNESS WITH COMA AND MULTIPLE ORGAN INJURY

Colonel Ngo Van Hau, MD, Specialist Level II

Decompression sickness (DCS) is a disorder caused by a rapid decrease in ambient pressure after work at high pressure, which supersaturates the blood with dissolved gases and forms gas bubbles.

A 40-year-old male patient performed two consecutive dives on 18 April 2025. After the final ascent, he developed abdominal tightness, numbness from the costal margins down to the legs, and right leg pain. After two in-water recompressions, he worsened, with weakness of both legs, urinary retention, and drowsiness. He was admitted to the Naval Medical Institute at hour 20 with coma due to severe type II acute decompression sickness and acute multiple organ injury, with complete paralysis of both lower limbs and sphincter disorders.

After intensive resuscitation and two recompressions (Tables 6A and 6) he was alert but still had complete paralysis of both lower limbs (muscle strength 0/5). With continued intensive treatment and hyperbaric oxygen therapy (HBOT), muscle contraction appeared in the left leg by day 3. After one week, the acute injuries had resolved; by day 27 he could walk unaided, with a limp in the right leg.

The patient, with severe type II acute decompression sickness, coma, multiple organ injury, paralysis of both lower limbs, and sphincter disorders, was treated with intensive resuscitation, early recompression and HBOT, and physical therapy and rehabilitation, and recovered from the acute injuries with sequelae and disability kept to a minimum.