

SOME PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEDICAL STAFF AT A MILITARY HOSPITAL BEFORE AND AFTER THE WORKING DAY

Dang Quoc Huy*, Nguyen Hoang The Nam, Nguyen Quoc Anh
Tran Doan Xuan Dat, Nguyen Van Thu

Vietnam Military Medical University - 160 Phung Hung, Ha Dong District, Hanoi, Vietnam

Received: 07/02/2025

Revised: 01/6/2025; Accepted: 05/6/2025

ABSTRACT

Objective: The study aims to analyze the changes in some psychophysiological indicators before and after working days in medical staff of a military hospital in order to propose measures to improve work efficiency. **Research methods:** Cross-sectional descriptive with volunteers who are 205 staff members of 10 departments over a period of 4 months from December 2024 to March 2025.

Results: Stress index WSS increased ($p = 0.41$), the Schulte concentration time index increased from 24.81 ± 3.10 seconds to 32.38 ± 5.15 seconds ($p = 0.001$), the SAN S emotional index decreased from 5.75 ± 0.17 to 4.50 ± 0.35 ($p < 0.001$), the SAN A activity index decreased from 6.02 ± 0.31 to 5.05 ± 0.35 ($p < 0.001$), the SAN N index decreased from 6.01 ± 0.31 to 5.03 ± 0.32 ($p < 0.001$). In particular, the stress index was high in the group of nurses and medical staff in departments A2, B1, B9. At the same time, the 3 SAN indices during the day changed in all departments but remained at an average level, the biggest change was in departments A2, B1, B9. That shows the level of work stress in large departments, however, medical staff tried to complete the work in a good psychological state. The respiratory physiological indices Stanghe and Ghenche changed after the working day statistically significant ($p < 0.01$).

Conclusion: Research on the changes in psychophysiological indices in medical staff of military hospitals before and after the working day is the basis for developing a plan to assign and perform professional tasks effectively.

Keywords: Characteristics, psychophysiology, medical staff, military hospital, working day.

*Corresponding author

Email: bsdangquochuy@vmmu.edu.vn Phone: (+84) 772555988 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD9.2709>

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM TÂM SINH LÝ CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ MỘT BỆNH VIỆN QUÂN Y TRƯỚC VÀ SAU NGÀY LÀM VIỆC

Đặng Quốc Huy*, Nguyễn Hoàng Thế Nam, Nguyễn Quốc Anh
Trần Đoàn Xuân Đạt, Nguyễn Văn Thư

Học viện Quân y - 160 Phùng Hưng, quận Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 07/02/2025

Ngày chỉnh sửa: 01/6/2025; Ngày duyệt đăng: 05/6/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích sự biến đổi một số chỉ số tâm sinh lý trước và sau ngày làm việc ở nhân viên y tế một bệnh viện quân y nhằm đề xuất các biện pháp nâng cao hiệu quả làm việc.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang 205 cán bộ, nhân viên y tế tại 10 khoa từ 12/2024 đến 3/2025.

Kết quả: Các chỉ số stress nghề nghiệp WSS tăng ($p = 0,41$), chỉ số thời gian tập trung Schulte tăng từ $24,81 \pm 3,10$ giây lên $32,38 \pm 5,15$ giây ($p = 0,001$), chỉ số cảm xúc SAN S giảm từ $5,75 \pm 0,17$ xuống $4,50 \pm 0,35$ ($p < 0,001$), chỉ số hoạt động SAN A giảm từ $6,02 \pm 0,31$ xuống $5,05 \pm 0,35$ ($p < 0,001$), chỉ số SAN N giảm từ $6,01 \pm 0,31$ xuống $5,03 \pm 0,32$ ($p < 0,001$). Chỉ số stress cao ở nhóm điều dưỡng và nhân viên y tế ở các khoa A2, B1, B9. Đồng thời 3 chỉ số SAN trong ngày có thay đổi ở tất cả các khoa nhưng vẫn duy trì ở mức trung bình, sự thay đổi nhiều nhất ở các khoa A2, B1, B9 cho thấy nhân viên y tế đã làm việc trong trạng thái tâm lý ổn định. Các chỉ số sinh lý hô hấp Stanghe và Ghenche thay đổi sau ngày làm việc có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Kết luận: Nghiên cứu biến đổi các chỉ số tâm sinh lý ở nhân viên y tế bệnh viện quân y trước và sau ngày làm việc là cơ sở để xây dựng kế hoạch thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn một cách hiệu quả.

Từ khóa: Đặc điểm, tâm sinh lý, nhân viên y tế, bệnh viện quân y, ngày làm việc.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Y khoa là một trong những lĩnh vực mà cường độ lao động cao, nhân viên y tế thường xuyên tiếp xúc với mầm bệnh, sự đau buồn, lo lắng của người bệnh, đồng thời luôn chịu đòi hỏi cao từ cộng đồng. Tình trạng căng thẳng, rối loạn lo âu, trầm cảm hay thậm chí là các biểu hiện rối loạn chức năng sinh lý ở nhân viên y tế đã được ghi nhận ở nhiều quốc gia [6]. Môi trường làm việc chịu áp lực đòi hỏi nhân viên y tế cần có sự chuẩn bị vững vàng về tinh thần và khả năng điều tiết cảm xúc tốt, đặc biệt đối với bác sĩ, điều dưỡng - những người thường xuyên phải đối mặt với những tình huống khẩn cấp, phải đưa ra quyết định nhanh chóng và chịu trách nhiệm trực tiếp đối với tính mạng con người.

Theo nghiên cứu của Lê Thị Kiều Hạnh và cộng sự tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Thái Bình, các mối quan hệ trong công việc không tốt, gặp phải biến cố lớn trong một năm qua, sự xung đột giữa công việc và gia đình đều làm tăng nguy cơ stress [1]. Tại một số bệnh viện khu vực phía Bắc, theo nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Long và cộng sự (2022) chỉ ra tỷ lệ nhân viên điều dưỡng kiệt sức nghề nghiệp là 36,9% [2]. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Bích và cộng sự ở một bệnh viện hạng 1 (2021) đã chỉ ra tỉ lệ cạn kiệt

cảm xúc mức cao chiếm 72,12%; tỉ lệ tính tiêu cực mức cao chiếm 78,77%; tỉ lệ hiệu quả cá nhân mức cao chiếm 67,26%. Khi đánh giá kiệt sức chung, kết quả cho thấy tỉ lệ có kiệt sức chung là 75,22%, những cá nhân dễ bị kích thích và cảm xúc không ổn định có nguy cơ cao hơn đối với kiệt sức nghề nghiệp, lo âu và rối loạn điều chỉnh hành vi [3]. Tại các cơ sở y tế, stress được xem như một yếu tố tác động quan trọng đến hiệu suất công việc, chất lượng chăm sóc bệnh nhân và sức khỏe tâm thần của cả nhân viên y tế lẫn người bệnh. Tại Việt Nam, đã có một số nghiên cứu về đặc điểm tâm sinh lý của nhân viên y tế, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào thực hiện ở bệnh viện quân y. Do đó đề tài nghiên cứu một số đặc điểm tâm sinh lý của nhân viên y tế một bệnh viện quân y trước và sau ngày làm việc có ý nghĩa lý luận và thực tiễn. Nghiên cứu được tiến hành nhằm 2 mục tiêu: (1) Mô tả thực trạng một số đặc điểm tâm sinh lý của nhân viên y tế một bệnh viện quân y ở Hà Nội; (2) Phân tích sự thay đổi một số chỉ số tâm sinh lý trước và sau một ngày làm việc của nhân viên y tế tại một bệnh viện quân y.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với các tình nguyện viên tại

*Tác giả liên hệ

10 khoa của một bệnh viện quân y với độ tuổi trung bình là $37,43 \pm 8,72$, trẻ nhất 21 tuổi, lớn tuổi nhất 55 tuổi. Đối tượng bao gồm nhiều vị trí công tác khác nhau như bác sĩ (BS), điều dưỡng trưởng (ĐDT), điều dưỡng (ĐD) và nhân viên hành chính (NVHC).

2.2. Thời gian và các bước tiến hành nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 11/2024 đến tháng 3/2025, bao gồm 4 bước:

- Bước 1: Xây dựng bộ công cụ khảo sát.
- Bước 2: Tiến hành thu thập số liệu các nghiệm pháp tâm sinh lý trước ngày làm việc (trước 7 giờ sáng).
- Bước 3: Tiến hành thu thập số liệu các nghiệm pháp tâm sinh lý sau ngày làm việc (sau 17 giờ chiều).
- Bước 4: Xử lý số liệu và tổng hợp kết quả báo cáo.

2.3. Địa điểm nghiên cứu

Địa điểm thực hiện nghiên cứu tại 10 khoa (6 khoa nội và 4 khoa ngoại).

2.4. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện có chủ đích. Tổng cỡ mẫu được lựa chọn là 205 nhân viên y tế đang làm việc tại 10 khoa thuộc Bệnh viện Quân y 103, bao gồm: Khoa Tim mạch (A2), Khoa Thần kinh (A4), Khoa Nội dã chiến (A7), Khoa Đột quỵ (A14), Khoa Phục hồi chức năng (A15), Khoa Hồi sức cấp cứu nội (A27), Khoa Mắt (B4), Khoa Tai Mũi Họng (B6), Khoa Chấn thương chỉnh hình (B1) và Khoa Phẫu thuật thần kinh (B9).

- Nội dung và các chỉ số nghiên cứu: xây dựng bộ công cụ chứa các thông tin cá nhân và thông tin kết quả nghiệm pháp.

Bộ công cụ khảo sát gồm 2 nhóm: nhóm câu hỏi tâm sinh lý gồm bộ câu hỏi đánh giá stress nghề nghiệp, bộ câu hỏi đánh giá mức độ tập trung chú ý Schulte, bộ câu hỏi SAN đánh giá cảm xúc, hoạt động và tâm trạng; nhóm nghiệm pháp sinh lý bao gồm test chức năng tuần hoàn thông qua mạch, huyết áp tâm thu (HATT), huyết

áp tâm trương (HATTr); test chức năng hô hấp qua thời gian nhin thở bằng nghiệm pháp Stanghe và Ghenche.

- Phương pháp xử lý số liệu: số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel, xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS, trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Sử dụng phân phối chuẩn T-student khi đánh giá tương quan đối tượng ở hai giai đoạn trước và sau ngày làm việc. So sánh tương quan các nhóm khoa hoặc các nhóm chức danh bằng kiểm định ANOVA.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành dựa trên sự đồng thuận của các tình nguyện viên. Các thông tin cá nhân được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Chúng tôi cam kết không có xung đột lợi ích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n = 205)

Đặc điểm		n	%
Tuổi (năm)	20-30	43	20,97
	31-40	66	32,19
	41-50	47	22,92
	> 50	49	23,90
	$\bar{X} \pm SD$	$37,43 \pm 8,72$	
BMI (kg/m ²)	< 18,5 và ≥ 25	0	
	18,5-19,9	59	28,78
	20-22,9	116	56,58
	23-24,9	30	14,63
	$\bar{X} \pm SD$	$21,22 \pm 1,64$	

Nhận xét: Nhóm tuổi đối tượng nghiên cứu phân bố đồng đều, nhiều nhất nhóm từ 31-40 tuổi với 66 người chiếm 32,19%. Độ tuổi trung bình là 37,43 tuổi. Không có đối tượng thiếu cân và thừa cân trong số đối tượng nghiên cứu. Chỉ số BMI phổ biến từ 20-22,9 kg/m² với 116 người chiếm 56,58%. BMI trung bình là $21,22 \pm 1,64$ kg/m².

Bảng 2. Kết quả các nghiệm pháp tâm sinh lý trước và sau ngày làm việc theo chức danh (n = 205)

Chức danh	WSS		Schulte (giây)		SAN S		SAN A		SAN N	
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
BS (n = 64)	$25,25 \pm 4,87$	$25,28 \pm 5,52$	$24,98 \pm 3,15$	$32,07 \pm 5,25$	$5,73 \pm 0,16$	$4,51 \pm 0,37$	$6,06 \pm 0,3$	$5,06 \pm 0,34$	$6,00 \pm 0,31$	$5,03 \pm 0,32$
ĐD (n = 106)	$26,00 \pm 4,73$	$26,20 \pm 5,71$	$24,63 \pm 3,1$	$32,22 \pm 5,18$	$5,76 \pm 0,18$	$4,42 \pm 0,37$	$6,0 \pm 0,32$	$5,05 \pm 0,36$	$6,0 \pm 0,33$	$5,04 \pm 0,32$
ĐDT (n = 11)	$22,00 \pm 3,94$	$21,35 \pm 3,90^*$	$24,5 \pm 3,06$	$31,35 \pm 3,90$	$5,74 \pm 0,16$	$4,51 \pm 0,33$	$6,08 \pm 0,32$	$4,92 \pm 0,37$	$6,02 \pm 0,31$	$4,92 \pm 0,29$
NVHC (n = 24)	$25,85 \pm 4,44$	$25,90 \pm 5,68$	$25,4 \pm 3,1$	$33,4 \pm 5,91$	$5,78 \pm 0,19$	$4,42 \pm 0,39$	$6,02 \pm 0,35$	$5,06 \pm 0,31$	$6,0 \pm 0,31$	$5,02 \pm 0,3$
Tổng (n = 205)	$25,56 \pm 4,76$	$25,73 \pm 5,73$	$24,81 \pm 3,10$	$32,38 \pm 5,15$	$5,75 \pm 0,17$	$4,50 \pm 0,35$	$6,02 \pm 0,31$	$5,05 \pm 0,35$	$6,01 \pm 0,31$	$5,03 \pm 0,32$
p	0,408		0,001		0,0001		0,0007		0,00016	

Nhận xét: So sánh trước và sau ngày làm việc với nghiệm pháp Schulte và 3 bộ câu hỏi SAN đều thấy thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cụ thể Schulte từ $24,81 \pm 3,10$ giây tăng lên $32,38 \pm 5,15$ giây ($p = 0,001$). SAN S giảm từ $5,73 \pm 0,16$ xuống $4,51 \pm 0,37$ ($p = 0,0001$); SAN A giảm từ $6,06 \pm 0,3$ xuống $5,06 \pm 0,34$ ($p = 0,0007$); SAN N giảm từ $72,12 \pm 3,69$ xuống $60,38 \pm 3,78$ ($p = 0,00016$). So sánh giữa các nhóm chức danh thấy chỉ có nhóm ĐDT có chỉ số stress nghề nghiệp thấp hơn các nhóm chức danh còn lại có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong khi đó, nhóm ĐD có chỉ số stress công việc cao nhất.

Bảng 3. Kết quả các nghiệm pháp sinh lý trước và sau ngày làm việc theo chức danh (n = 205)

Chức danh	Mạch (lần/phút)		HATT (mmHg)		HATTr (mmHg)		Stanghe (giây)		Ghenche (giây)	
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
BS (n = 64)	$75,38 \pm 6,21$	$81,23 \pm 6,61$	$124,68 \pm 7,98$	$130,05 \pm 8,87$	$79,65 \pm 4,16$	$82,67 \pm 4,44$	$39,88 \pm 2,29$	$35,52 \pm 5,55$	$29,88 \pm 3,55$	$23,62 \pm 4,52$
ĐD (n = 106)	$74,71 \pm 6,96$	$80,54 \pm 7,33$	$125,94 \pm 8,45$	$131,24 \pm 8,43$	$79,38 \pm 4,00$	$82,41 \pm 4,30$	$39,93 \pm 2,23$	$35,03 \pm 5,26$	$29,93 \pm 3,23$	$23,75 \pm 4,53$
ĐDT (n = 11)	$78,70 \pm 7,39$	$85,50 \pm 6,70$	$118,60 \pm 6,45$	$124,20 \pm 6,61$	$78,40 \pm 2,95$	$81,50 \pm 2,88$	$40,70 \pm 2,16$	$37,70 \pm 4,00$	$30,70 \pm 3,50$	$24,60 \pm 4,20$
NVHC (n = 24)	$72,70 \pm 7,60$	$78,80 \pm 8,05$	$125,10 \pm 9,35$	$130,60 \pm 10,37$	$78,70 \pm 4,49$	$82,00 \pm 4,88$	$39,90 \pm 2,17$	$35,50 \pm 5,06$	$29,90 \pm 3,30$	$23,55 \pm 3,79$
Tổng (n = 205)	$74,91 \pm 6,88$	$80,82 \pm 7,23$	$125,11 \pm 8,41$	$130,47 \pm 8,77$	$79,34 \pm 4,04$	$82,40 \pm 4,32$	$44,96 \pm 4,45$	$34,83 \pm 5,25$	$29,85 \pm 2,02$	$23,74 \pm 3,18$
p	0,15		0,47		0,134		0,01		0,0007	

Nhận xét: So sánh trước và sau ngày làm việc thấy nghiệm pháp hô hấp Stanghe và Ghenche thay đổi có ý nghĩa thống kê. Trước ngày làm việc, thời gian nhin thở khi hít vào tối đa giảm từ $44,96 \pm 4,45$ giây xuống $34,83 \pm 5,25$ giây sau ngày làm việc ($p = 0,01$); thời gian nhin thở khi thở ra tối đa giảm từ $29,85 \pm 2,02$ giây xuống $23,74 \pm 3,18$ giây ($p = 0,007$). So sánh giữa các nhóm chức danh không thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên ở nhóm ĐDT có thời gian nhin thở trung bình tốt hơn các nhóm còn lại.

Bảng 4. Kết quả các nghiệm pháp tâm sinh lý trước và sau ngày làm việc theo khoa (n = 205)

Khoa	WSS		Schulte (giây)		SAN S		SAN A		SAN N	
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
A14 (n = 23)	$26,39 \pm 4,7$	$25,72 \pm 4,31$	$24,06 \pm 2,96$	$32,44 \pm 4,59$	$5,70 \pm 0,16$	$4,53 \pm 0,34$	$6,0 \pm 0,29$	$4,96 \pm 0,33$	$5,99 \pm 0,31$	$4,96 \pm 0,3$
A15 (n = 18)	$25,65 \pm 4,52$	$25,15 \pm 5,58$	$25,35 \pm 3,00$	$32,60 \pm 4,10$	$5,69 \pm 0,21$	$4,56 \pm 0,34$	$6,04 \pm 0,3$	$5,06 \pm 0,34$	$5,95 \pm 0,29$	$5,07 \pm 0,29$
A2 (n = 22)	$26,25 \pm 4,24$	$25,4 \pm 4,13$	$24,50 \pm 3,30$	$31,25 \pm 5,76$	$5,78 \pm 0,16$	$4,37 \pm 0,28$	$5,94 \pm 0,36$	$4,99 \pm 0,33$	$6,09 \pm 0,36$	$5,01 \pm 0,34$
A27 (n = 25)	$24,74 \pm 5,27$	$25,21 \pm 6,52$	$25,00 \pm 2,91$	$32,68 \pm 5,83$	$5,8 \pm 0,16$	$4,58 \pm 0,36$	$5,86 \pm 0,26$	$5,16 \pm 0,3$	$6,02 \pm 0,33$	$5,18 \pm 0,3$
A4 (n = 16)	$24,78 \pm 4,86$	$25,83 \pm 5,84$	$23,94 \pm 2,98$	$31,61 \pm 5,38$	$5,72 \pm 0,11$	$4,38 \pm 0,34$	$6,03 \pm 0,35$	$5,06 \pm 0,37$	$6,01 \pm 0,31$	$4,99 \pm 0,31$
A7 (n = 15)	$24,83 \pm 5,65$	$25,56 \pm 7,68$	$25,44 \pm 3,31$	$32,83 \pm 5,65$	$5,77 \pm 0,19$	$4,6 \pm 0,38$	$5,99 \pm 0,3$	$5,08 \pm 0,37$	$5,99 \pm 0,30$	$4,96 \pm 0,34$
B1 (n = 23)	$26,29 \pm 6,52$	$27,14 \pm 8,53$	$25,71 \pm 2,75$	$32,86 \pm 3,02$	$5,86 \pm 0,09$	$4,41 \pm 0,35$	$6,14 \pm 0,26$	$5,2 \pm 0,34$	$5,88 \pm 0,28$	$4,93 \pm 0,32$
B4 (n = 20)	$25,4 \pm 4,88$	$25,45 \pm 5,76$	$25,15 \pm 3,22$	$31,60 \pm 5,56$	$5,76 \pm 0,17$	$4,61 \pm 0,41$	$6,14 \pm 0,32$	$5,1 \pm 0,47$	$5,91 \pm 0,3$	$5,16 \pm 0,27$
B6 (n = 21)	$25,5 \pm 3,98$	$26,05 \pm 5,45$	$25,20 \pm 3,17$	$32,60 \pm 5,11$	$5,74 \pm 0,17$	$4,46 \pm 0,27$	$6,06 \pm 0,32$	$5,04 \pm 0,37$	$6,05 \pm 0,32$	$5,07 \pm 0,34$
B9 (n = 22)	$26,63 \pm 3,48$	$26,95 \pm 5,62$	$23,79 \pm 3,26$	$31,79 \pm 5,20$	$5,72 \pm 0,17$	$4,47 \pm 0,37$	$6,11 \pm 0,25$	$4,93 \pm 0,29$	$6,06 \pm 0,29$	$4,94 \pm 0,32$
Tổng (n = 205)	$25,56 \pm 4,76$	$25,73 \pm 5,73$	$24,81 \pm 3,10$	$32,38 \pm 5,15$	$5,75 \pm 0,17$	$4,50 \pm 0,35$	$6,02 \pm 0,31$	$5,05 \pm 0,35$	$6,01 \pm 0,31$	$5,03 \pm 0,32$
p	0,408		0,001		0,0001		0,0007		0,00016	

Nhận xét: Khi so sánh trước và sau ngày làm việc thấy thay đổi có ý nghĩa thống kê giống như ở bảng 2. Khi so sánh theo khoa thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy nhiên, điểm nổi bật ở khoa A2, B1 và B9 thấy thay đổi trong ngày là lớn nhất đối với bộ câu hỏi SAN; các khoa B1, A7 còn có điểm stress công việc và thời gian phải tập trung Schulte cao nhất.

Bảng 5. Kết quả các nghiệm pháp sinh lý trước và sau ngày làm việc theo các khoa (n = 205)

Khoa	Mạch (lần/phút)		HATT (mmHg)		HATTr (mmHg)		Stanghe (giây)		Ghenche (giây)	
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
A14 (n = 23)	73,72 ± 6,34	79,00 ± 7,30	127,61 ± 8,76	133,50 ± 10,16	80,39 ± 4,33	83,00 ± 5,26	44,78 ± 4,72	35,61 ± 5,21	29,72 ± 2,76	22,94 ± 3,39
A15 (n = 18)	73,40 ± 6,32	79,80 ± 6,31	128,10 ± 8,75	133,60 ± 9,16	80,85 ± 3,07	84,00 ± 3,36	44,80 ± 4,06	33,80 ± 4,96	29,75 ± 2,36	24,00 ± 3,03
A2 (n = 22)	73,25 ± 7,52	79,00 ± 7,73	126,05 ± 9,59	131,15 ± 8,78	79,45 ± 4,37	82,90 ± 4,71	43,75 ± 3,80	32,80 ± 4,96	29,85 ± 1,84	23,05 ± 3,20
A27 (n = 25)	75,26 ± 7,82	81,58 ± 7,72	124,89 ± 9,13	129,32 ± 9,29	79,58 ± 4,34	82,63 ± 4,37	46,53 ± 3,86	37,58 ± 5,00	30,53 ± 2,32	24,16 ± 4,11
A4 (n = 16)	76,50 ± 7,12	82,33 ± 7,26	122,33 ± 7,38	128,28 ± 7,91	78,94 ± 3,57	82,06 ± 3,64	45,94 ± 4,68	36,06 ± 5,32	30,61 ± 2,15	25,22 ± 3,04
A7 (n = 15)	77,17 ± 8,56	83,78 ± 7,95	123,78 ± 9,73	129,78 ± 10,30	77,11 ± 4,89	80,11 ± 4,78	45,44 ± 4,38	36,06 ± 4,66	30,39 ± 2,70	24,17 ± 3,20
B1 (n = 23)	74,08 ± 7,32	80,38 ± 8,15	123,38 ± 4,61	127,92 ± 5,44	79,54 ± 4,10	82,92 ± 4,52	43,57 ± 4,47	33,14 ± 4,18	29,57 ± 2,70	24,00 ± 3,70
B4 (n = 20)	75,50 ± 6,18	82,15 ± 6,76	125,00 ± 9,52	130,40 ± 9,70	79,10 ± 4,28	81,85 ± 4,25	45,10 ± 5,55	35,80 ± 6,14	29,80 ± 2,17	24,00 ± 3,01
B6 (n = 21)	75,50 ± 5,66	81,20 ± 6,40	123,85 ± 6,88	129,70 ± 6,95	79,45 ± 3,72	82,60 ± 3,72	45,15 ± 4,25	35,40 ± 5,21	29,25 ± 1,68	23,15 ± 3,10
B9 (n = 22)	75,74 ± 6,49	81,21 ± 7,69	125,74 ± 8,03	131,47 ± 9,31	78,84 ± 4,30	81,47 ± 5,06	44,58 ± 4,76	35,21 ± 6,17	29,89 ± 1,97	23,16 ± 3,30
Tổng (n = 205)	74,91 ± 6,88	80,82 ± 7,23	125,11 ± 8,41	130,47 ± 8,77	79,34 ± 4,04	82,40 ± 4,32	44,96 ± 4,45	34,83 ± 5,25	29,85 ± 2,02	23,74 ± 3,18
p	0,15		0,47		0,134		0,01		0,0007	

Nhận xét: Khi so sánh trước và sau ngày làm việc thấy thay đổi có ý nghĩa thống kê giống như ở bảng 3. Khi so sánh theo khoa thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy nhiên, ở khoa A2 và B1 thời gian nhin thở khi hít vào tối đa thấp hơn các khoa khác. Chỉ số mạch ở khoa A7 cao hơn các khoa khác. Chỉ số HATT và HATTr ở khoa A14, A15 cao và biến đổi lớn nhất trong các khoa.

4. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $37,43 \pm 8,72$, là độ tuổi ổn định cả về khả năng lao động và tâm sinh lý. Chỉ số BMI trung bình $21,22 \pm 1,64 \text{ kg/m}^2$ cho thấy sự phát triển thể chất tương đối hài hòa, không có tăng cân hay thừa cân lớn.

Điểm nổi bật của kết quả nghiên cứu là sự thay đổi các chỉ số tâm sinh lý trước và sau ngày lao động. Cụ thể Schulte tăng từ $24,81 \pm 3,10$ giây lên $32,38 \pm 5,15$ giây ($p = 0,001$) cho thấy mức độ tập trung và phản xạ giảm 1 mức, từ mức rất tốt xuống mức tốt. Chỉ số SAN S giảm từ $5,75 \pm 0,17$ xuống $4,50 \pm 0,35$ ($p = 0,0001$) cho thấy trạng thái cảm xúc từ mức cao xuống mức trung

bình; chỉ số SAN A giảm từ $6,02 \pm 0,31$ xuống $5,05 \pm 0,35$ ($p = 0,0007$) cho thấy trạng thái hoạt động giảm nhưng vẫn ở mức trung bình; chỉ số SAN N giảm từ $6,01 \pm 0,31$ xuống $5,03 \pm 0,32$ ($p = 0,00016$) cho thấy tâm trạng có giảm nhưng vẫn ở mức trung bình.

So sánh giữa các nhóm chức danh thấy nhóm ĐDT có chỉ số stress nghề nghiệp thấp hơn các nhóm chức danh còn lại có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong khi đó, nhóm ĐD có chỉ số stress công việc cao nhất. Điều này cho thấy có sự căng thẳng không đồng đều giữa các chức danh công việc khác nhau. So sánh giữa các khoa thấy khoa A2, B1 và B9 có sự thay đổi trong ngày lớn nhất đối với bộ câu hỏi SAN chứng tỏ trạng thái cảm xúc, hoạt động, tâm trạng cơ thể phải điều tiết để đáp ứng với khối lượng công việc lớn; các khoa B1, A7 còn có điểm stress công việc và thời gian phải tập trung Schulte cao nhất phản ánh áp lực công việc khiến khả năng duy trì tập trung giảm.

Các chỉ số sinh lý tuần hoàn và hô hấp thay đổi sau ngày làm việc, đặc biệt với các nghiệm pháp Stanghe và Ghenche ($p < 0,01$). Nhóm ĐDT có kết quả ít thay

đổi hơn các nhóm khác. Điều đó có thể cho thấy ĐDT ít chịu tác động từ hoạt động công việc. Theo khoa thì thời gian nhàn thờ ở nhân viên y tế các khoa A2 và B1 giảm từ mức đạt yêu cầu xuống mức không đạt, cho thấy chức năng hô hấp của cơ thể sau ngày làm việc suy giảm mạnh. Huyết áp sau ngày làm việc tăng ở các khoa A14, A15 cho thấy chức năng tuần hoàn đã bị ảnh hưởng sau ngày làm việc. Maslach C và cộng sự đã chỉ ra rằng burnout (tình trạng kiệt sức về cảm xúc, thể chất và tinh thần) trong ngành y tế là một hiện tượng phổ biến, đặc biệt ở những người làm việc tuyến đầu trong các khoa như cấp cứu, hồi sức tích cực và ung bướu [5]. Tâm lý tích cực không chỉ giúp cá nhân cảm thấy hài lòng với công việc mà còn nâng cao hiệu suất làm việc, tăng cường giao tiếp hiệu quả và cải thiện chất lượng chăm sóc bệnh nhân [6]. Không chỉ đối mặt với áp lực tinh thần, nhân viên y tế còn chịu tác động lớn về mặt thể chất do công việc có cường độ cao, kéo dài. Cơ thể con người khi chịu tác động của stress kéo dài sẽ rơi vào trạng thái quá tải, khiến cho các hệ thống sinh học như tim mạch, hô hấp, thần kinh và nội tiết phải hoạt động liên tục để duy trì sự cân bằng. Quick J.C và cộng sự (2013) cũng nhấn mạnh vai trò của các biện pháp can thiệp tích hợp, bao gồm dinh dưỡng, giấc ngủ, hỗ trợ xã hội và quản lý cảm xúc, nhằm bảo vệ sức khỏe toàn diện cho lực lượng lao động trong ngành y tế [7].

5. KẾT LUẬN

Các thay đổi tâm sinh lý trước và sau ngày làm việc ở nhân viên y tế Bệnh viện Quân y 103 chỉ ra mức độ lao động cao, cường độ làm việc lớn, tiêu hao nhiều thể lực và trí lực cũng như ảnh hưởng đến trạng thái tâm sinh lý ở các chức danh chuyên môn và ở các khoa khác nhau. Các thay đổi rõ và có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) ở 3 chỉ số tâm lý SAN và Schulte cho thấy suy giảm trạng thái cảm xúc và khả năng tập trung nhưng vẫn duy trì ở mức trung bình. Điều đó cho thấy trạng thái tâm lý ổn định ở tất cả cán bộ, nhân viên y tế bệnh viện quân y. Kết quả ở nhóm đối tượng ĐD là nhóm có trạng thái căng thẳng cao, chịu áp lực làm việc lớn và thay đổi các chỉ số tâm sinh lý sau ngày làm việc cao hơn các nhóm khác. Các thay đổi về chức năng hô hấp có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Nghiên cứu chỉ ra xu hướng ở nhóm ĐDT là nhóm ít chịu ảnh hưởng bởi căng thẳng tâm sinh lý so với các

nhóm khác. So sánh giữa các khoa thấy khoa chấn thương chỉnh hình, ngoại thần kinh và nội tim mạch có trạng thái cảm xúc thay đổi lớn sau ngày làm việc. Trạng thái stress và thời gian phải tập trung tăng ở các khoa chấn thương chỉnh hình và bệnh máu - nghề nghiệp. Chức năng sinh lý hô hấp giảm sau ngày làm việc ở khoa tim mạch và chấn thương chỉnh hình. Chức năng tim mạch giảm ở khoa đột quỵ và khoa phục hồi chức năng. Tuy nhiên các thay đổi sinh lý không có ý nghĩa thống kê, do đó cần nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Thị Kiều Hạnh, Ngô Văn Toàn, Vũ Minh Hải, Trần Quỳnh Anh. Một số yếu tố liên quan đến stress ở nhân viên y tế tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Thái Bình. Tạp chí Nghiên cứu y học, 2023, 167 (6), tr. 253-262.
- [2] Nguyễn Hoàng Long, Nguyễn Văn Trang. Mức độ kiệt sức nghề nghiệp của nhân viên khối điều dưỡng tại một số bệnh viện ngoài công lập khu vực phía Bắc, Tạp chí Y học Việt Nam, 2022, 513 (1), tr. 200-203.
- [3] Nguyễn Ngọc Bích, Vũ Thái Sơn. Thực trạng kiệt sức nghề nghiệp của bác sĩ và điều dưỡng tại một bệnh viện hạng 1 ở Việt Nam, 2020. Tạp chí Y học Việt Nam, 2021, 502 (2), tr. 75-78.
- [4] Nguyễn Quang Uẩn. Tâm lý học đại cương, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002.
- [5] Maslach C, Leiter M.P. Burnout: A multidimensional perspective, In C, Maslach & M.P. Leiter (Eds), Professional burnout, Taylor & Francis, 2016, pp. 1-16.
- [6] World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, WHO Press, 2020.
- [7] Quick J.C, Henderson D.F. Occupational stress: Preventing suffering, enhancing wellbeing. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2016, 13 (5), 459.
- [8] Благинин А.А. и др. Методы исследований в психологии и физиологии труда. СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2012, 252 с. ISBN 987-5-8290-1141-3.