

NGHIÊN CỨU THAY ĐỔI KIẾN THỨC CỦA CÁC BÁC SỸ QUÂN Y
SAU TẬP HUẤN VỀ ĐÁP ỨNG Y TẾ TRONG THẢM HỌA
VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

*Nguyễn Tiến Dũng¹, Nguyễn Như Lâm¹, Trần Đình Hùng¹
Ngô Minh Đức¹, Nguyễn Đại², Lương Trung Hiếu^{2,3*}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá thay đổi kiến thức của bác sỹ quân y về đáp ứng y tế trong thảm họa và so sánh, phân tích một số yếu tố liên quan sau tập huấn từ ngày 24 - 27/7/2024 tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, Học viện Quân y. **Phương pháp nghiên cứu:** So sánh, đánh giá kết quả trước và sau tập huấn bằng bộ câu hỏi trắc nghiệm được thiết kế sẵn trên 70 bác sỹ quân y các tuyến tham gia lớp tập huấn về đáp ứng y tế trong thảm họa. **Kết quả:** Phần lớn các bác sỹ chưa được tập huấn về y học thảm họa (88,57%). Kiến thức tổng hợp của các học viên tăng đáng kể sau tập huấn ($70,71 \pm 8,71\%$ so với $86,28 \pm 8,56\%$; $p < 0,01$). Tuy nhiên, kiến thức về đội cấp cứu và phân loại nạn nhân thảm họa vẫn ở mức thấp (21,43% và 24,29%). Thay đổi kiến thức được ghi nhận nhiều hơn ở nhóm bác sỹ trẻ < 40 tuổi (88,33% so với 82,36%; $p < 0,05$). **Kết luận:** Kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa của học viên tăng đáng kể sau tập huấn; tỷ lệ trả lời đúng kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa đều cải thiện ở nhiều nhóm nội dung. Không có sự khác biệt về kiến thức của các nhóm học viên về vị trí công tác, trình độ học vấn và đã được tập huấn hay chưa tập huấn. Tuy nhiên, thay đổi kiến thức được ghi nhận nhiều hơn đáng kể ở nhóm bác sỹ trẻ.

Từ khoá: Thảm họa tự nhiên; Kiến thức; Bác sỹ quân y.

¹Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, Học viện Quân y

²Cục Quân y

³Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Lương Trung Hiếu (Hieuk35hvqy@gmail.com)

Ngày nhận bài: 08/3/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 05/5/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i5.1247>

RESEARCH ON CHANGES IN THE KNOWLEDGE OF MILITARY DOCTORS AFTER TRAINING ON DISASTER MEDICAL RESPONSE AND SOME RELATED FACTORS

Abstract

Objectives: To evaluate changes in the knowledge of military doctors on disaster medical response and compare and analyze some related factors after training from July 24 to July 27, 2024, at Le Huu Trac National Burn Hospital, Vietnam Military Medical University. **Methods:** Comparing and assessing knowledge before and after training of 70 military doctors at all levels participating in the training course on disaster medical response using a set of multiple-choice questions. **Results:** Most doctors were not trained in disaster medicine (88.57%). The overall knowledge of the trainees increased significantly after training ($70.71 \pm 8.71\%$ compared to $86.28 \pm 8.56\%$; $p < 0.01$). However, knowledge about emergency teams and classification of disaster victims remained low (21.43% and 24.29%). Knowledge changes were more pronounced in young doctors under 40 years old (88.33% vs. 82.36%; $p < 0.05$). **Conclusion:** Knowledge of disaster medical response among trainees increased significantly after training; the rate of correct answers to knowledge of disaster medical response improved in many content groups. There was no difference in knowledge of trainee groups in terms of work position, education level, and whether or not they had received training. However, knowledge changes were significantly more pronounced among young doctors.

Keywords: Natural disaster; Knowledge; Military doctor.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thảm họa luôn đi cùng với sự phát triển kinh tế, xã hội. Công tác đáp ứng y tế trong thảm họa khó khăn hơn nhiều so với các trường hợp tai nạn đơn lẻ xảy ra bất ngờ, số lượng lớn nạn nhân cùng một lúc, cơ cấu thương tật phức tạp và ngay lập tức phải huy động số lượng lớn về nhân lực, phương tiện, cơ sở vật chất. Đồng thời, đòi hỏi phải có nhân viên y tế có kinh nghiệm, nắm vững kiến thức

và kỹ năng chuyên ngành khi tham gia đáp ứng y tế trong thảm họa [1].

Quân y là lực lượng nòng cốt trong hệ thống cứu chữa khi có tình huống khẩn cấp và thảm họa. Đặc biệt khi thảm họa xảy ra tại các vùng biên giới, hải đảo, vùng sâu vùng xa, khó tiếp cận [2]. Trên cơ sở kết quả khảo sát thực trạng kiến thức thành viên các phân đội quân y và từng bước xây dựng mô hình đội quân y cứu trợ thảm họa, chương

trình huấn luyện đã được xây dựng và triển khai tập huấn cho bác sỹ tại các tuyến quân y. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Đánh giá thay đổi kiến thức của bác sỹ quân y tại các tuyến sau khi được tập huấn về đáp ứng y tế trong thảm họa và đội quân y cứu trợ thảm họa.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 70 học viên là bác sỹ đến từ các đơn vị quân y trong toàn quân. Lớp tập huấn được tổ chức 4 ngày từ 24 - 27/7/2024 tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác, Học viện Quân y.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* So sánh, đánh giá kết quả trước và sau tập huấn bằng bộ câu hỏi trắc nghiệm được thiết kế sẵn.

Hạn chế yếu tố nhiễu: Tổ chức kiểm tra, đánh giá tập trung, bộ câu hỏi thiết kế sẵn được xáo trộn câu hỏi giữa các nhóm nội dung.

* *Nội dung, chỉ tiêu:* Bộ câu hỏi gồm 9 nhóm, bao gồm thảm họa và quản lý thảm họa; tổ chức hệ thống cứu chữa trong thảm họa, đội cấp cứu trong thảm họa, đánh giá nhanh nhu cầu y tế, trung tâm điều phối các đội cấp cứu trong thảm họa, phân loại nạn nhân thảm họa,

vận chuyển nạn nhân trong thảm họa, xử lý một số cấp cứu thường gặp trong thảm họa, các vấn đề y tế công cộng trong thảm họa. Các câu hỏi đều được thiết kế có một câu trả lời đúng và được tính toán tỷ lệ trả lời đúng các nhóm nội dung (đúng = đúng toàn bộ số câu hỏi thuộc nhóm nội dung, sai = sai 1 trong số các câu hỏi thuộc nhóm nội dung), kiến thức của các bác sỹ quân y là trung bình tỷ lệ trả lời đúng các nhóm nội dung trước và sau tập huấn.

Bộ câu hỏi Pre-test và Post-test tương đối cân bằng về số lượng, mức độ khó và được xáo trộn các câu hỏi giữa các nhóm nội dung; sau tập huấn, bộ câu hỏi Post-test cập nhật thêm kiến thức mới của lớp tập huấn (đội quân y cứu trợ thảm họa) và bổ sung câu trả lời gây nhiễu, đồng thời tổng hợp kiến thức, rút gọn lại ở một số nhóm nội dung.

* *Xử lý số liệu:* Số liệu nghiên cứu được xử lý trên phần mềm Stata 16.0. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	Phân nhóm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	≤ 40	46	65,74
	> 40	24	34,26
Giới tính	Nam	67	95,71
	Nữ	03	4,29
Tuổi quân (năm)	≤ 15	47	67,14
	> 15	23	32,86
Trình độ	Đại học	23	32,86
	Sau đại học	47	67,14
Đơn vị công tác	Bệnh viện quân y	14	20,0
	Quân y đơn vị	56	80,0
Đã được tập huấn về y học thảm họa	Có	08	11,43
	Chưa	62	88,57

Đối tượng tập huấn < 40 tuổi chiếm tỷ lệ cao (65,74%), chủ yếu là nam giới (95,71%), đa số có tuổi quân ≤ 15 năm (67,14%); trong đó, có 67,14% trình độ sau đại học, 80% đến từ các quân y tuyến đơn vị và phần lớn chưa được tập huấn về y học thảm họa (88,57%).

Bảng 2. Tỷ lệ trả lời đúng theo các nhóm nội dung.

Các nội dung đánh giá	Trước tập huấn		Sau tập huấn	
	n	%	n	%
Thảm họa và quản lý thảm họa	3	4,29	49	70
Tổ chức hệ thống cứu chữa trong thảm họa	25	35,71	60	85,71
Đội cấp cứu trong thảm họa	11	15,71	15	21,43
Đánh giá nhanh nhu cầu y tế	17	24,29	70	100
Trung tâm điều phối các đội cấp cứu trong thảm họa	39	55,71	69	98,57
Phân loại nạn nhân thảm họa	6	8,57	17	24,29
Vận chuyển nạn nhân trong thảm họa	28	40,00	56	80,00
Xử lý một số cấp cứu thường gặp trong thảm họa	27	38,57	56	80,00
Các vấn đề y tế công cộng trong thảm họa	47	67,14	68	97,14

Trước tập huấn, tỷ lệ trả lời đúng kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa ở hầu hết các nhóm nội dung đều ở mức thấp (< 50%), ngoại trừ kiến thức về trung tâm điều phối và các vấn đề y tế công cộng trong thảm họa (55,71 và 67,14%).

Sau tập huấn, tỷ lệ trả lời đúng kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa đều cải thiện đáng kể ở nhiều nhóm nội dung (> 50%). Tuy nhiên, kiến thức về đội cấp cứu và phân loại nạn nhân trong thảm họa mặc dù có tăng nhưng vẫn ở mức thấp (21,43% và 24,29% so với trước tập huấn là 15,71% và 8,57%).

Bảng 3. Kết quả tổng hợp trả lời đúng trước và sau tập huấn.

Kết quả trả lời đúng	Trước tập huấn		Sau tập huấn		p
	n	%	n	%	
< 50%	8	11,42	0	0	< 0,01
50 - 75%	41	58,58	07	10,0	
> 75%	21	30,0	63	90,0	
Trung bình (% câu đúng)	70,71 ± 8,71		86,28 ± 8,56		

Có sự cải thiện rõ rệt về kết quả tổng hợp trước và sau tập huấn (70,71 ± 8,71% so với 86,28 ± 8,56%; p < 0,01). Tỷ lệ trả lời đúng > 75% số câu hỏi đã tăng từ 30% lên đến 90%, khác biệt có ý nghĩa với p < 0,01.

Bảng 4. So sánh thay đổi kiến thức trước và sau tập huấn và mối liên quan giữa các nhóm đối tượng.

Nội dung	Phân nhóm	Trước tập huấn	Sau tập huấn	p
Tuổi	≤ 40 (n = 46)	73,16 ± 8,40	88,33 ± 6,54	0,001
	> 40 (n = 24)	66,01 ± 7,39	82,36 ± 10,56	0,001
	p	0,008	0,005	
Tuổi quân	≤ 15 (n = 47)	72,80 ± 8,66	87,87 ± 7,20	0,001
	> 15 (n = 23)	66,44 ± 7,25	83,04 ± 10,24	0,001
	p	0,0034	0,0025	
Đơn vị công tác	Bệnh viện (n = 14)	72,54 ± 9,74	87,61 ± 5,90	0,001
	Quân y đơn vị (n = 56)	70,25 ± 8,46	85,95 ± 9,11	0,001
	p	0,38	0,51	
Trình độ chuyên môn	Đại học (n = 23)	72,14 ± 8,10	87,97 ± 7,08	0,001
	Sau đại học (n = 47)	70,01 ± 8,99	85,46 ± 9,15	0,001
	p	0,33	0,25	
Tập huấn	Chưa (n = 23)	70,66 ± 8,51	86,12 ± 8,90	0,001
	Có (n = 47)	71,09 ± 10,79	83,75 ± 8,45	0,001
	p	0,89	0,37	

Số liệu từ bảng 4 cho thấy, trước tập huấn, kiến thức của các bác sỹ không khác nhau giữa đơn vị công tác, trình độ chuyên môn và đã được tập huấn hay chưa tập huấn ($p > 0,05$). Kiến thức tốt hơn ở nhóm bác sỹ trẻ tuổi (≤ 40), tuổi quân ≤ 15 năm so với nhóm còn lại ($p < 0,05$).

Sau tập huấn kiến thức của các nhóm đều được cải thiện đáng kể và không có sự khác biệt về kiến thức của các nhóm học viên về vị trí công tác ($87,61 \pm 5,90\%$ so với $85,95 \pm 9,11\%$; $p > 0,05$), về trình độ đại học hay sau đại học ($87,97\%$ so với $85,46\%$; $p > 0,05$) và đã được tập huấn hay chưa tập huấn ($86,12\%$ so với $83,45\%$; $p > 0,05$). Tuy nhiên, thay đổi kiến thức được ghi nhận nhiều hơn đáng kể ở nhóm bác sỹ trẻ ($88,33\%$ so với $82,36\%$; $p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Kiến thức và kỹ năng của nhân viên y tế đóng vai trò rất quan trọng trong đáp ứng y tế với thảm họa, bên cạnh việc phân loại, cấp cứu, điều trị và vận chuyển cho từng nạn nhân cụ thể cũng như công tác chỉ huy điều hành, công tác phối kết hợp giữa các bộ phận y tế, các tuyến y tế. Công tác đào tạo liên tục, cập nhật kiến thức và huấn luyện thực hành, diễn tập với các tình huống giả định nhằm giúp cho nhân viên y tế nắm được quy trình, tự tin và thuần thục các bước khi có tình huống thực tế xảy ra, góp phần nâng cao chất lượng đáp ứng

y tế trong với thảm họa và tai nạn hàng loạt [3].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kết quả có sự cải thiện rõ rệt về kiến thức đáp ứng y tế với thảm họa trước và sau tập huấn ($70,71 \pm 8,71\%$ so với $86,28 \pm 8,56\%$; $p < 0,01$). Tỷ lệ trả lời đúng $> 75\%$ số câu hỏi đã tăng từ 30% lên đến 90%, khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,01$. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước.

Tác giả Hermann S và CS (2021) đánh giá trên sinh viên y khoa tại Trường Đại học Tubingen, Đức về kiến thức đáp ứng y tế trong thảm họa, tỷ lệ trả lời đúng đã tăng từ 73,27% trong bài kiểm tra trước tập huấn đã tăng lên 95,23% sau tập huấn ($p < 0,001$) [4].

Tại Tây Ban Nha, nghiên cứu của Castro Delgado R và CS (2023) trên 108 sinh viên y khoa năm thứ 5 cho thấy điểm trung bình trước khi tập huấn là 4,25 ($SD = 1,71$) với tỷ lệ đạt 42%, điểm trung bình sau tập huấn đã tăng lên 8,33 ($SD = 1,28$) với tỷ lệ đạt 97% ($p < 0,0001$) [5].

Tác giả Kua Phek Hui J và CS (2016) tiến hành tập huấn về sơ cấp cứu bỏng trẻ em tại Singapore cho 274 nhân viên y tế tại Trung tâm Chấn thương Nhi khoa, nội dung tập huấn dựa trên hướng dẫn của Hội Bỏng châu Âu. Kết quả cho thấy có sự cải thiện rõ rệt về kiến thức sơ cấp cứu bỏng [6].

Nghiên cứu của Nguyễn Như Lâm và CS (2018) về thay đổi kiến thức nhân viên y tế sau khi được tập huấn và tham họa cháy nổ và bỏng hàng loạt cho thấy có sự cải thiện rõ rệt. Cụ thể là chẩn đoán diện tích bỏng tăng từ 8,85% lên 81,96% ($p < 0,001$), tính lượng dịch truyền tăng từ 65,90% lên 96,72%, các biện pháp dự phòng sốc bỏng tăng từ 78,36% lên 95,39%, đánh giá hiệu quả hồi sức sốc bỏng tăng từ 14,75% lên 81,96%. Kiến thức về chẩn đoán bỏng hô hấp cải thiện từ 49,18% lên đến 86,88%. Kiến thức về đáp ứng y tế trong bỏng hàng loạt cũng được cải thiện đáng kể. Tỷ lệ trả lời đúng $< 50\%$ số câu hỏi đã giảm từ 20% xuống còn 8%. Trong khi đó, tỷ lệ trả lời đúng $> 75\%$ số câu hỏi đã tăng từ 9,5% lên 42,94% [7].

Huấn luyện hoạt động nhóm cũng được nghiên cứu và đánh giá, nghiên cứu của Kaim A và CS (2020) đánh giá kết quả của chương trình huấn luyện mới cho thành viên các đội cấp cứu trong thảm họa. Kết quả cho thấy sự cải thiện về năng lực bản thân và tinh thần đồng đội của cả hai đội. Điểm trung bình của năng lực bản thân tăng từ $3,217 (\pm 0,223)$ lên $3,484 (\pm 0,217)$ và điểm trung bình của năng lực làm việc của nhóm tăng từ $2,512 (\pm 1,313)$ lên $3,281 (\pm 0,864)$, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [8].

Về phương pháp, diễn tập là hình thức huấn luyện có hiệu quả cao nhất, đặc biệt là trong đáp ứng y tế với thảm họa. Nghiên cứu của Kim HD và CS (2021) đánh giá kết quả điều tra của 14 cuộc diễn tập dựa trên cộng đồng với 525 người được khảo sát trước và sau cuộc diễn tập. Kết quả cho thấy điểm kiến thức và thái độ tăng đáng kể từ $3,9 \pm 1,0$ lên $4,3 \pm 0,9$ ($p < 0,001$) và từ $21,4 \pm 3,4$ lên $22,4 \pm 3,2$ ($p < 0,001$) [9].

Khác với một số các nghiên cứu khác, đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là bác sỹ quân y, có kiến thức nền gần như nhau do vậy có thể thấy kiến thức trước tập huấn cũng ít khác biệt. Tuy nhiên, có tỷ lệ rất thấp đã được tập huấn, do vậy cần phải tăng cường tập huấn về y học thảm họa trong thời gian tới, đặc biệt là về đội cấp cứu và phân loại nạn nhân thảm họa.

Kết quả sau tập huấn, kiến thức tăng rõ rệt, nhiều chỉ tiêu tăng cao đặc biệt là kiến thức cơ bản như khái niệm, quan điểm, chiến lược đáp ứng y tế trong thảm họa, chức năng, nhiệm vụ của đội cấp cứu, đội quân y cứu trợ thảm họa, đánh giá nhanh nhu cầu y tế trong thảm họa. Tuy nhiên, các kiến thức vận dụng vào các tình huống cụ thể mặc dù có tăng nhưng vẫn ở mức thấp, thậm chí chưa đạt 50% như phân loại nạn nhân thảm họa theo các tình huống khác

nhau, các nhiệm vụ cụ thể của đội cấp cứu. Đây là những nội dung cần tập trung hơn nữa trong các lớp tập huấn. Lý do có thể là do thời lượng tập huấn về nội dung này chưa nhiều, kiến thức mới. Quy trình phân loại được giảng dạy là quy trình START (simple triage and rapid treatment) tương đối đơn giản nhưng cần dành thời gian nghiên cứu, thực hành. Các nghiên cứu trên thế giới cũng cho thấy tỷ lệ phân loại đúng theo quy trình START cũng chỉ đạt 45 - 55% [10]. Nghiên cứu của Parra Cotanda C và CS (2016) trên nhân viên y tế chuyên ngành nhi khoa về thay đổi kiến thức và kỹ năng thực hành về đáp ứng y tế trong thảm họa cho thấy việc áp dụng chương trình đào tạo đã cải thiện đáng kể kiến thức, nhân viên y tế cảm thấy tự tin hơn trong đáp ứng y tế với thảm họa sau đào tạo (15,5% so với 41,8%, $p < 0,001$), tuy nhiên không thấy cải thiện trong kết quả trả lời các câu hỏi thực hành tình huống [3].

Về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả tập huấn, do tỷ lệ rất thấp các bác sỹ đã được tham gia tập huấn, hơn nữa các kiến thức tập huấn lần này là những nội dung mới được cập nhật, hầu hết học viên được tiếp xúc lần đầu do vậy có thể lý giải tại sao không có sự khác biệt về kiến thức của các nhóm đã được tập huấn, sau đại học với các nhóm còn lại.

KẾT LUẬN

Kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa của các học viên tăng đáng kể sau tập huấn, tỷ lệ trả lời đúng kiến thức về đáp ứng y tế trong thảm họa đều cải thiện ở nhiều nhóm nội dung, thay đổi kiến thức về đội cấp cứu và phân loại nạn nhân trong thảm họa có tăng nhưng vẫn ở mức thấp (21,43% và 24,29% so với trước tập huấn là 15,71% và 8,57%). Không có sự khác biệt về kiến thức của các nhóm học viên về vị trí công tác, về trình độ học vấn và đã được tập huấn hay chưa. Thay đổi kiến thức được ghi nhận nhiều hơn đáng kể ở nhóm bác sỹ trẻ sau tập huấn (88,33% so với 82,36%; $p < 0,05$). Tuy nhiên, thành phần được tham gia lớp tập huấn được triệu tập theo kế hoạch, do đó nghiên cứu mới đánh giá được kiến thức và thay đổi kiến thức với đối tượng là bác sỹ quân y trong toàn quân.

Lời cảm ơn: Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, bác sỹ thuộc các đơn vị trong toàn quân tham gia lớp tập huấn đã giúp chúng tôi hoàn thiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Minh Hiếu. Một số vấn đề về thảm họa và đáp ứng y tế theo khuyến cáo của Liên hợp quốc. *Tạp chí Y học Thảm họa và Bỏng*. 2018; 3:9-16.

2. Chu Tiến Cường. Nghiên cứu mô hình tổ chức và phương pháp cứu chữa, vận chuyển nạn nhân tuyến trước bệnh viện trong một số thảm họa thường gặp. Đề tài cấp Bộ Quốc phòng. Hà Nội. 2006.
3. Parra Cotanda C, Rebordosa Martínez M, Trenchs Sainz de la Maza V, Luaces Cubells C. Impacto de un programa de formación de catástrofes en el personal sanitario. *An Pediatr (Barc)*. 2016; 85:149-154.
4. Hermann S, Gerstner J, Weiss F et al. Presentation and evaluation of a modern course in disaster medicine and humanitarian assistance for medical students. *BMC Med Educ*. 2021; 21:610.
5. Castro Delgado R, Fernández García L, Cernuda Martínez JA, et al. Training of medical students for mass casualty incidents using table-top gamification. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2023; 17:e255.
6. Kua Phek Hui J, Allen JC, Mok WL. Attitude of first aid for paediatric burns: Pilot survey of developed city state. *Burns*. 2016; 42(4):926-937.
7. Lam NN, Huong HTX, Tuan CA. Preparation for major burns incidents: Evaluation of continuing medical education training courses for professionals. *Ann Burns Fire Disasters*. 2018; 31(4):322-328.
8. Kaim A, Bodas M, Camacho NA, et al. Enhancing disaster response of emergency medical teams through “TEAMS 3.0” training package. Does the multidisciplinary intervention make a difference? *Front. Public Health*. 2023; 11:1150030.
9. Kim CH, Shin SD, Park JO, et al. The effects of a community-based disaster drill of simulating Disaster Medical Assistance Team (DMAT) on the knowledge and attitudes. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2021; 27:174-179.
10. Vincent DS, Berg BW, Ikegami K. Mass-casualty triage training for international healthcare workers in the asia-pacific region using manikin-based simulations. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2009; 24(3):206-213.