

KẾT QUẢ CẤP CỨU VÀ VẬN CHUYỂN BỆNH NHÂN BẰNG ĐƯỜNG KHÔNG, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trần Quốc Việt¹, Bùi Đức Thành¹
Trần Thị Thảo Trinh¹, Phạm Trường Thanh¹, Đinh Văn Hồng^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét đặc điểm bệnh lý và đánh giá kết quả tổ chức cấp cứu, điều trị, vận chuyển bệnh nhân bằng đường không.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả 37 bệnh nhân được cấp cứu, vận chuyển bằng đường không từ các vùng biển, đảo phía Nam về điều trị tại Bệnh viện Quân y 175, từ 01/2018 đến 9/2022.

Kết quả: 100% bệnh nhân là nam giới và đều trong độ tuổi lao động (trung bình 40 ± 12 tuổi). Chủ yếu bệnh nhân là ngư dân (47,6%), bị đa chấn thương (35,1%), tổn thương cơ quan hô hấp (66,7%) và tuần hoàn (71,4%). Can thiệp hồi sức trong vận chuyển thường là dùng thuốc vận mạch (32,4%) và đặt nội khí quản, thở máy (27,0%). Thời gian trung bình từ khi nhận lệnh đến khi tiếp cận người bệnh là $3,8 \pm 0,9$ giờ; thời gian trung bình cho một lần vận chuyển là $9,5 \pm 1,5$ giờ. Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân là $8,5 \pm 1,6$ ngày. 100% bệnh nhân cấp cứu và vận chuyển thành công, trong đó có 94,6% được điều trị ổn định ra viện.

Kết luận: Cấp cứu, vận chuyển bệnh nhân từ các vùng biển, đảo bằng đường không về đất liền điều trị là hình thức cấp cứu trước bệnh viện rất quan trọng, tạo ra “thời gian vàng” trong cửa sổ điều trị, đặc biệt với các bệnh nhân nặng ở vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo; tạo điều kiện vận chuyển bệnh nhân về tuyến sau an toàn cho người bệnh và nhân viên y tế.

Từ khóa: Cấp cứu, vận chuyển đường không, cấp cứu trước bệnh viện.

ABSTRACT

Objectives: To assess the characteristics of diseases and evaluate the results of emergency organization, treatment, and patient transport by air.

Subjects, methods: A descriptive study conducted on 37 patients who received emergency care and were transported by air from coastal and island regions in the South to the Military Hospital 175 from January 2018 to September 2022.

Results: All patients were male and of working age, with mean age of 40 ± 12 years. The majority of patients were fishermen (47.6%) who suffered from multiple traumas (35.1%) and injuries to the respiratory (66.7%) and circulatory (71.4%) organs. Resuscitative interventions during transport often use vasopressors (32.4%) and endotracheal intubation with mechanical ventilation (27.0%). The average time from receiving the call to reaching the patient was 3.8 ± 0.9 hours, and the average duration of a single transport was 9.5 ± 1.5 hours. The average length of hospital treatment was 8.5 ± 1.6 days. All patients (100% of patients) were successfully rescued and transported, of with 94.6% were treated and discharged from the hospital.

Conclusions: Emergency care and air transport of patients from coastal and island regions to receive treatment on the mainland are critically important forms of pre-hospital care, creating a “golden hour” for treatment, especially for seriously ill patients in remote and border areas and on islands. This approach provided a safe means of transporting patients to secondary care facilities for patients and healthcare personnel.

Keywords: Emergency care, air transport, pre-hospital emergency.

Chịu trách nhiệm nội dung: Đinh Văn Hồng, Email: dinhvanhong108@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/7/2023; mời phản biện khoa học: 7/2023; chấp nhận đăng: 24/8/2023.

¹Bệnh viện Quân y 175

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bảo đảm y tế cho cán bộ, chiến sĩ và Nhân dân vùng biển, đảo là nhiệm vụ quan trọng trong Chiến lược biển Việt Nam. Nhận rõ tầm quan

trọng của y tế biển đảo, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị “Tăng cường công tác kết hợp quân dân y trong chăm sóc, bảo vệ sức khỏe Nhân dân và bộ đội trong giai đoạn mới”

[5] và phê duyệt Đề án “Phát triển y tế biển, đảo Việt Nam đến năm 2030” [6], với mục tiêu bảo đảm người dân sinh sống, làm việc ở vùng biển đảo được tiếp cận, sử dụng dịch vụ y tế trong khám chữa bệnh và nâng cao sức khỏe. Bộ Y tế cũng đã đề nghị Bộ Quốc phòng chủ trì tổ chức, điều phối hệ thống vận chuyển cấp cứu trên biển, huy động phương tiện tàu thuyền, máy bay phục vụ công tác vận chuyển, cấp cứu, cứu nạn trên biển.

Cấp cứu, vận chuyển đường không được triển khai ở nhiều nước trên thế giới và đã được nhiều công trình nghiên cứu đánh giá hiệu quả của hoạt động này [8], [9], [12]. Ở Việt Nam, do đặc điểm về vị trí địa lý của các ngư trường và các vùng biển đảo rất xa đất liền, nên việc cấp cứu, điều trị tại chỗ gặp nhiều khó khăn, nhất là các trường hợp bệnh nặng, cần chuyển vào đất liền sẽ mất nhiều thời gian nếu sử dụng các phương tiện tàu, thuyền truyền thống. Cấp cứu, vận chuyển đường không lúc này là một nhu cầu cấp thiết trong cấp cứu ngoại viện, giúp cướp “thời gian vàng” trong cửa sổ điều trị, hạn chế biến chứng và cải thiện kết quả điều trị cho các bệnh nhân (BN).

Từ 01/01/2018 đến 31/09/2022, có 37 trường hợp được cấp cứu, vận chuyển bằng máy bay quân sự từ các vùng biển, đảo phía Nam Tổ quốc về Bệnh viện Quân y 175, góp phần to lớn cho công tác bảo đảm y tế tại các vùng biển đảo. Chúng tôi triển khai nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm bệnh lý và kết quả điều trị BN tại vùng biển, đảo phía Nam được cấp cứu, vận chuyển đường không; mô tả đặc điểm cơ bản về công tác tổ chức cấp cứu, vận chuyển đường không.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

37 trường hợp được cấp cứu, vận chuyển đường không trên các vùng biển, đảo bằng máy bay quân sự về Bệnh viện Quân y 175, từ ngày 01/01/2018 đến 31/09/2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca bệnh.
- Phân loại bệnh theo “Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hồi sức tích cực” của Bộ Y tế (2015) [4].
- Một số chỉ tiêu nghiên cứu:
 - + Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: giới tính, nhóm tuổi, nghề nghiệp, cơ cấu nhóm bệnh lý, đặc điểm rối loạn chức năng các cơ quan.
 - + Đặc điểm công tác tổ chức cấp cứu, vận chuyển: thời gian trung bình vận chuyển, cấp cứu, điều trị; đặc điểm thời gian bay.

+ Kết quả điều trị: kết quả cấp cứu, vận chuyển đường không và kết cục điều trị.

- Đạo đức nghiên cứu: đề cương nghiên cứu được Hội đồng đạo đức Bệnh viện thông qua.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Excel. Tính trung bình ± độ lệch chuẩn với biến định lượng phân phối chuẩn; tính trung vị (khoảng tứ phân vị) với biến định lượng phân phối không chuẩn; tính tỉ lệ phần trăm với biến định tính.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

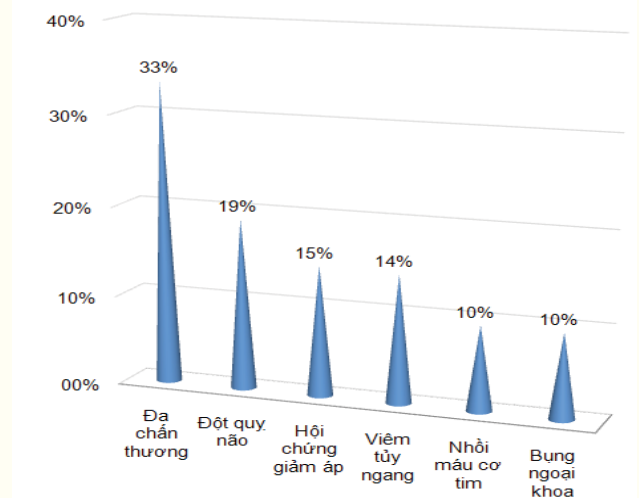
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm (n = 37)		Số lượng
Giới tính nam		37 (100%)
Tuổi trung bình ($\bar{x} \pm SD$)		40 ± 12
Nghề nghiệp	Công nhân viên đảo	9 (27,3%)
	Ngư dân	20 (54,1%)
	Quân nhân	8 (21,6%)
Can thiệp hồi sức trong vận chuyển	Vận mạch	12 (32,4%)
	Đặt nội khí quản, thở máy	10 (27,0%)
	Truyền máu	8 (21,6%)
	Dẫn lưu khoang màng phổi	2 (5,4%)
	Hồi sinh tim phổi	2 (5,4%)

Tất cả BN là nam giới, với độ tuổi trung bình là 40 ± 12 tuổi. Chủ yếu BN là ngư dân (47,6%). Can thiệp hồi sức thường gặp trong quá trình vận chuyển đường không là dùng thuốc vận mạch (32,4%) và đặt nội khí quản, thở máy (27,0%).

- Phân bố BN theo nhóm bệnh lý:



Biểu đồ 1. Đặc điểm phân bố nhóm bệnh lý.

Bệnh lí thường gặp nhất là đa chấn thương: 12/37 trường hợp (33,4%).

Bảng 2. Đặc điểm rối loạn chức năng các cơ quan (n = 37).

Cơ quan rối loạn chức năng	Số BN	Tỉ lệ %
Hô hấp	14	66,7
Tuần hoàn	15	71,4
Thận	1	4,8
Thần kinh	12	57,1
Đông máu	1	4,8

Rối loạn chức năng hô hấp và tuần hoàn là biểu hiện thường gặp, lần lượt chiếm tỉ lệ 66,7% và 71,4%.

3.2. Đặc điểm công tác tổ chức cấp cứu, vận chuyển đường không

- Thời gian trung bình vận chuyển, cấp cứu, điều trị:

+ Thời gian trung bình từ khi nhận lệnh đến khi tiếp cận BN: $3,8 \pm 0,9$ giờ.

+ Thời gian vận chuyển trung bình: $9,5 \pm 1,5$ giờ.

+ Thời gian điều trị trung bình: $8,5 \pm 1,6$ ngày.

Thời gian trung bình từ khi nhận lệnh đến khi tiếp cận người bệnh là $3,8 \pm 0,9$ giờ, thời gian trung bình cho một lần vận chuyển là $9,5 \pm 1,5$ giờ. Số ngày điều trị trung bình là $8,5 \pm 1,6$ ngày.

- Đặc điểm thời gian bay (n =74):

+ Thời gian bay ban ngày: 25 lượt (33,9%).

+ Thời gian bay ban đêm: 4 lượt (66,1%).

Trong số 37 trường hợp cấp cứu, vận chuyển đường không có 74 lượt bay (bay ra và bay về), chủ yếu các chuyến bay vào ban đêm (66,1%).

3.3. Kết quả cấp cứu, vận chuyển đường không

- Kết quả cấp cứu, vận chuyển đường không và kết quả điều trị (n = 37):

+ Thành công: 37 BN (100%).

+ Kết quả điều trị: 35 BN (94,6%) khỏi bệnh ra viện.

100% BN được cấp cứu và vận chuyển thành công về Bệnh viện Quân y 175 điều trị, trong đó có 94,6% BN được điều trị khỏi bệnh và ra viện.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu

Trong 37 BN nghiên cứu, có 100% BN là nam giới, nằm trong độ tuổi lao động với độ tuổi trung bình là 40 ± 12 tuổi. Chủ yếu BN là ngư dân

(47,6%). Tỉ lệ này phù hợp với đặc điểm dân số tại các vùng biển, đảo thuộc các huyện đảo của Việt Nam. Vì môi trường sống nhiều khắc nghiệt, xa đất liền, nên các đơn vị quân đội đóng quân, ngư dân đánh bắt thủy hải sản hầu hết là nam giới, trong độ tuổi lao động.

Đối tượng áp dụng cho việc tổ chức cấp cứu hàng không bằng máy bay quân sự không chỉ là bộ đội mà còn bao gồm cả công chức, viên chức, lao động hợp đồng... làm nhiệm vụ trên các vùng biển, đảo và ngư dân đang khai thác hợp pháp trên các vùng biển Việt Nam. Mọi đối tượng người bị thương, bị bệnh, không phân biệt nghề nghiệp, tuổi đời, giới tính, trong tình trạng cấp cứu, bệnh cấp tính đe dọa tính mạng, vượt quá khả năng cấp cứu, điều trị của cơ sở quân y, cần chuyển ngay về bệnh viện tuyến trên đều được đơn vị bố trí hậu tống, cấp cứu, vận chuyển bằng máy bay quân sự theo chỉ lệnh của cấp trên. Như vậy, đặc điểm về tuổi đời, giới tính và nghề nghiệp trong nghiên cứu này là hoàn toàn phù hợp với Thông tư của Bộ Quốc phòng [1], [2], [3].

Cơ cấu bệnh lí trong nghiên cứu này thường gặp nhóm đa chấn thương (33,4%); tương đương với nghiên cứu của một số tác giả nước ngoài. Nghiên cứu “Năm đầu tiên thực hiện cấp cứu đường không” tại Bhutancho thấy, đa chấn thương thuộc nhóm 3 mặt bệnh phổ biến nhất được cấp cứu [8]. Trong nhóm đa chấn thương, chấn thương sọ não là chấn thương hay gặp nhất (57,1%). Chính vì vậy, khi xác định người bệnh có các chấn thương phức tạp, chưa tầm soát được toàn bộ các nguy cơ thì cần đặt ra giả định người bệnh có chấn thương sọ não và tiến hành chuẩn bị các phương tiện phù hợp, cần thiết cho vận chuyển, cấp cứu. Hội chứng giảm áp (bệnh thợ lặn, bệnh Caisson) là hội chứng điển hình đối với người bệnh đến từ các vùng biển, đảo [10].

Cần nhắc trước mỗi trường hợp BN từ biển đảo cần chỉ định vận chuyển bằng đường không thường phụ thuộc chủ yếu vào tình trạng bệnh lí. Cụ thể, Bệnh viện Quân y 175 tận dụng “thời gian vàng” trong cửa sổ điều trị nhằm cứu sống tính mạng hoặc cải thiện kết cục của BN. Trong số 37 BN nghiên cứu, hầu hết có tình trạng rối loạn nặng chức năng cơ quan và cần hồi sức. Trong đó, hay gặp nhất là hồi sức về hô hấp và tuần hoàn. Tuy nhiên, trong điều kiện vô cùng bất lợi trên máy bay, như thay đổi áp suất, rung xóc hay tiếng ồn, thì làm việc nhóm để cùng nhau thực hiện các thủ thuật hồi sức là vô cùng khó khăn. Tuy nhiên, có 2 trường hợp ngưng hô hấp/tuần hoàn đã được cứu sống thành công trong nghiên cứu này. Chính vì vậy, để

nâng cao chất lượng cấp cứu, vận chuyển đường không, chúng tôi luôn đề cao vai trò của công tác huấn luyện, tuyển chọn các nhân viên y tế có sức khỏe, trình độ chuyên môn cao, kỹ năng cấp cứu thành thạo và khả năng làm việc nhóm hiệu quả, đáp ứng được các yêu cầu trong chuyến bay.

4.2. Đặc điểm công tác tổ chức cấp cứu, vận chuyển đường không

Thời gian trung bình tiếp cận người bệnh của chúng tôi là $3,8 \pm 0,9$ giờ. Theo Philipp Mommsen [12], HEMS (dịch vụ cấp cứu y tế bằng trực thăng của Đức) đánh giá qua 1.548 nhiệm vụ bay cho kết quả giảm thời gian tiếp cận người bệnh xuống dưới 5 giờ. Tỷ lệ người bệnh ngừng tuần hoàn, ngừng hô hấp trước khi kịp cấp cứu tiếp cận là 0%. Điều này cho thấy, hiệu quả của việc rút ngắn thời gian tiếp cận người bệnh bằng đường không, việc tiếp cận người bệnh sớm làm giảm đến mức tối đa biến chứng ngừng tuần hoàn, hô hấp và các biến chứng nặng nề khác về sau. Nghiên cứu của Alex Veldman cũng cho kết luận tương tự, “Người bệnh thở máy tương đối ổn định, vận chuyển trên các hãng hàng không thương mại mang lại lợi thế về hiệu quả chi phí, giảm thời gian vận chuyển” [7].

Về đặc điểm thời gian bay, các chuyến bay ban đêm thường gặp nhiều nguy cơ, do bóng tối, thời tiết, sức khỏe và khả năng tập trung của nhân viên y tế. Nico Hoogerwerf cho biết, số lượng nhiệm vụ của nhóm HEMS tại Hà Lan được yêu cầu vào ban đêm cao hơn dự kiến, nhưng các nhiệm vụ ban đêm đã bị hủy thường xuyên hơn do điều kiện thời tiết nhiều hơn là nhiệm vụ bay vào ban ngày [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhiệm vụ được yêu cầu bay vào ban đêm cao hơn so với ban ngày, chuyến bay được thực hiện vào ban đêm thường xuyên hơn (66,1%), không ghi nhận các nhiệm vụ bị hủy lệnh khi chưa cất cánh.

100% người bệnh được vận chuyển, cấp cứu thành công từ các vùng biển, đảo về Bệnh viện, trong đó chỉ ghi nhận 2 BN nguy kịch, tử vong sau khi điều trị tại Bệnh viện Quân y 175. Điều này chứng minh cho hiệu quả đột phá trong việc sử dụng máy bay quân sự vận chuyển, cấp cứu người bệnh bằng đường không. Nghiên cứu của các tác giả nước ngoài như Alex Veldman [7], Philipp Mommsen [12], Colman Taylor và cộng sự [9] cũng cho kết quả tương đương.

5. KẾT LUẬN

Cấp cứu vận chuyển người bệnh tại các vùng biển, đảo là rất cần thiết, tranh thủ được “thời gian vàng” trong cửa sổ điều trị, làm giảm đến mức thấp nhất tỷ lệ biến chứng và tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban chỉ đạo Quốc gia về y tế biển, đảo (2020), Báo cáo sơ kết 4 năm triển khai đề án “Phát triển y tế biển đảo Việt Nam đến năm 2020”.
2. Bệnh viện Quân y 175 (2018), Quyết định 2459/QĐ-BV ngày 2/10/2018 về việc thành lập tổ cấp cứu đường không và thông qua quy chế hoạt động.
3. Bộ Quốc phòng (2016), Quy chế tổ chức vận chuyển cấp cứu người bị thương, bị bệnh trên các vùng biển, đảo, vùng sâu, vùng xa bằng máy bay quân sự, Thông tư số 193/2016/TT-BQP.
4. Bộ Y tế (2015), Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hồi sức tích cực, Quyết định số 1493/QĐ-BYT ngày 22/4/2015.
5. Thủ tướng Chính phủ (2004), Tăng cường công tác kết hợp quân dân y và bộ đội trong giai đoạn mới, Chỉ thị số 25/2004/CT-TTg.
6. Thủ tướng Chính phủ (2023), Đề án “Phát triển y tế biển, đảo Việt Nam đến năm 2030”, Quyết định 658/QĐ-TTg.
7. Alex Veldman, Michael Diefenbach, Doris Fischer, Alida Benton, Richard Bloch (2004), Long-distance transport of ventilated patients, advantages and limitations of air medical repatriation on commercial airlines.
8. Bhutan Emergency Aeromedical Retrieval Team (2019), Bhutan Bhutan’s First Emergency Air Medical Retrieval Service: The First Year of Operations.
9. Colman Taylor, Stephen Jan, Kate Curtis, Alex Tzannes, Qiang Li, Cameron Palmer, Cara Dickson, John Myburgh (2016), The Cost-Effectiveness of Physician Staffed Helicopter Emergency Medical Service (HEMS) Transport to a Major Trauma Centre in NSW, Australia.
10. Moon, Richard E, Sheffield, Paul J (1996), Treatment of decompression illness. 45th Undersea and hyperbaric medical society workshop.
11. Nico Hoogerwerf, Amon Heijne, Leo M G Geeraedts Jr, Christine van Riessen, Gert-Jan Scheffer (2007-2008), Helicopter Emergency Medical Service Missions at Night: 2 Years of Experience in the Dutch Regional Emergency Healthcare Network East.
12. Philipp Mommsen, Nikolas Bradt, Christian Zeckey, Hagen Andruszkow, Max Petri, Michael Frink, Frank Hildebrand, Christian Krettek, Christian Probst (2011), Comparison of Helicopter and Ground Emergency Medical Service: A Retrospective Analysis of a German Rescue Helicopter Base. □