



自主創造  
日本大学  
NIHON UNIVERSITY

## 心原性ショックを伴う急性心筋梗塞におけるインペラの 全国リアルワールドデータをトップジャーナルに報告

### 【 概 要 】

日本大学医学部内科学系循環器内科学分野の新井陸助教、奥村恭男教授らは、補助循環装置インペラ<sup>※1</sup>を用いた患者を登録した全国レジストリー（J-PVAD レジストリー）の解析結果を、循環器領域トップジャーナルである *European Heart Journal* に報告し、リアルワールドにおける患者群の適合性や、非該当患者の特徴を明らかにしました。

タイトル : DanGer Shock criteria and outcomes in acute myocardial infarction-related  
cardiogenic shock treated with Impella: the J-PVAD registry

著者 : Riku Arai, Keisuke Kojima, Daisuke Fukamachi, Yasuo Okumura, J-PVAD investigators

掲載誌 : *European Heart Journal*

DOI : 10.1093/eurheartj/ehaf787

### 【 研究の要旨とポイント 】

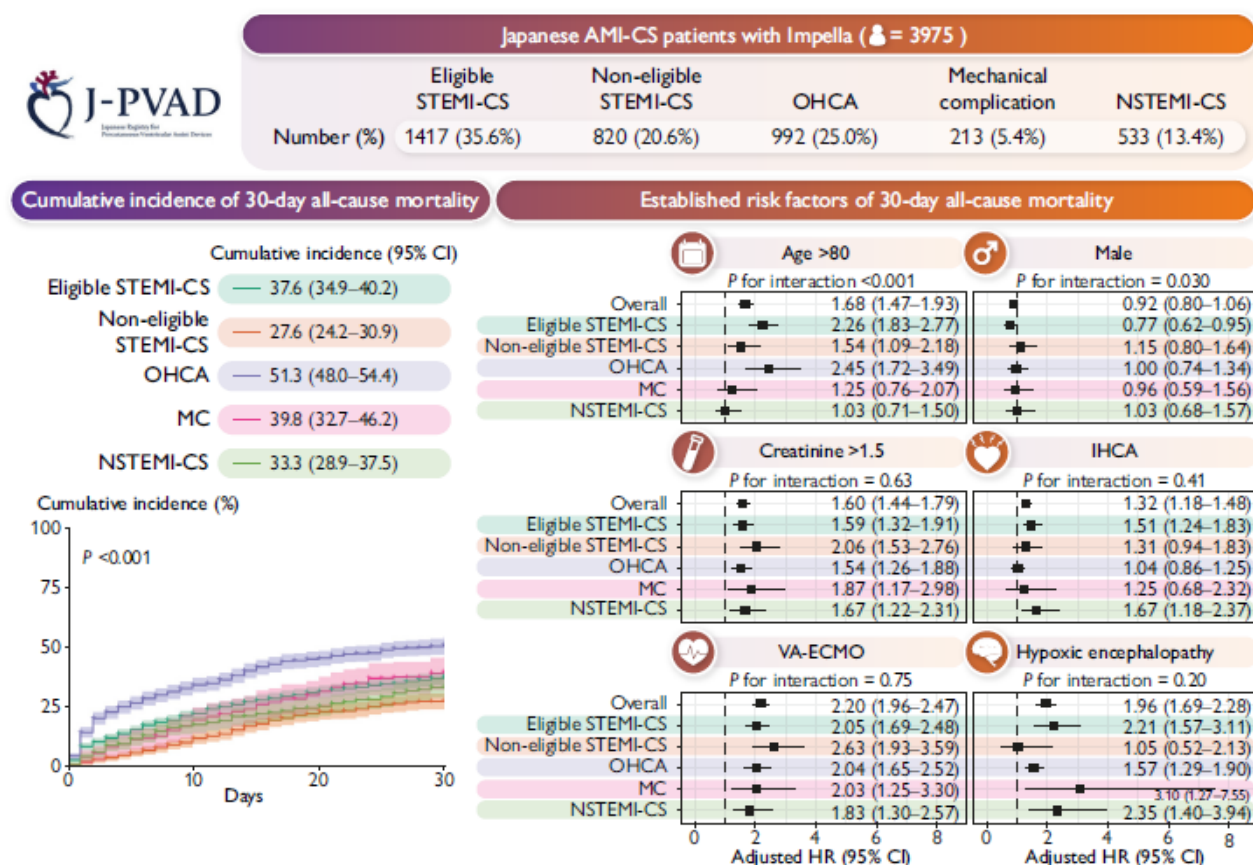
- 急性心筋梗塞に心原性ショック<sup>※2</sup>を合併した患者（AMI-CS<sup>※3</sup>）の予後は依然として不良であり、治療成績向上のため日々取り組みが続けられています。
- 2024年に報告された DanGer Shock 試験<sup>※4</sup>（RCT<sup>※5</sup>）では、AMI-CS に対するインペラ使用が標準治療と比べて 180 日死亡率を改善することが示されました。
- しかし、同試験の対象は厳格に選ばれた患者群であり、リアルワールドにおける患者群の適合性や、非該当患者の特徴は不明でした。
- 本研究では、全国データをもとに AMI-CS を 5 群に分類し、それぞれの頻度・特徴・予後を調査しました。その結果、DanGer Shock 試験に該当する患者は全体の約 3 分の 1 に過ぎないことが明らかとなりました。

### 【 研究内容 】

J-PVAD（Japanese Registry for Percutaneous Ventricular Assist Device）レジストリーとは、

日本国内で施行された補助循環用ポンプカテーテル（インペラ）の治療成績や使用状況、患者背景などの情報を収集・解析する多施設共同の観察研究レジストリーで、生存率や予後に影響を与える因子の特定、臨床上的リスクとベネフィットの明確化、適切な安全対策の推進およびインペラの適正な使用普及に役立てることを目的としています。

本研究の結果は下図になります。



AMI-CS, acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock; MC, mechanical complication; NSTEMI-CS, non-ST-segment elevation myocardial infarction complicated by cardiogenic shock; OHCA, out-of-hospital cardiac arrest; STEMI-CS, ST-segment elevation myocardial infarction complicated by cardiogenic shock; VA-ECMO, veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation.

(図中の略語)

MC: Mechanical Complication (機械的合併症)

NSTEMI-CS: Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction-CS (非 ST 上昇型 AMI-CS)

- Eligible STEMI-CS<sup>※6・7</sup> は全体の 35.6%、残りの 64.4% は非該当でした。
- OHCA<sup>※8</sup> 群の累積 30 日死亡率は 51.3% と最も高く、Non-eligible STEMI-CS<sup>※9</sup> 群は 27.6% と最も低く、多様性が認められました。
- 既知の死亡リスク因子（高齢、腎機能障害、院内心停止、VA-ECMO<sup>※10</sup> 使用、低酸素脳症）は、引き続き AMI-CS における予後不良因子であることが確認されました。

## 【 今後の展開 】

DanGer Shock 試験に該当しない患者においても、どのような群がインペラの恩恵を受け得るのかを検討する必要があります。今後もリアルワールドデータを通じてさらなる検証を行い、AMI-CS 患者の予後改善に貢献していくことを目指します。

## 【 用語解説 】

### ※1 インペラ

薬剤抵抗性重症心不全・心原性ショックに対する補助循環装置。左室から血液を吸引し、大動脈へ送血することで心拍出を補助し、左室負荷を軽減する。

### ※2 心原性ショック

心疾患によって心臓のポンプ機能が低下し、生命を維持するのに十分な血液を全身におくることができない状態。心不全の最重症型。

### ※3 AMI-CS

Acute Myocardial Infarction complicated with Cardiogenic Shock（心原性ショックを伴う急性心筋梗塞）

### ※4 DanGer Shock 試験

2024 年に *The New England Journal of Medicine* (NEJM) に報告。AMI-CS 患者において、インペラ治療が標準治療と比較して 180 日死亡率を改善することを示した世界初の RCT。死亡率改善効果を示した補助循環は現時点でインペラのみ。

### ※5 RCT

Randomized Controlled Trial（ランダム化比較試験）

### ※6 Eligible STEMI-CS

STEMI-CS with eligibility for DanGer Shock trial（DanGer Shock 試験組入れ基準に該当する STEMI-CS）

### ※7 STEMI-CS

ST-Segment Elevation Myocardial Infarction-CS（ST 上昇型 AMI-CS）

### ※8 OHCA

Out-of-Hospital Cardiac Arrest（院外心停止）

### ※9 Non-eligible STEMI-CS

STEMI-CS without eligibility for DanGer Shock trial（DanGer Shock 試験組入れ基準に該当しない STEMI-CS）

### ※10 VA-ECMO

Veno-Arterial Extracorporeal Membrane Oxygenation（静脈-動脈体外式膜型人工肺）

## 【 問い合わせ先 】

新井 陸（あらい りく）

奥村 恭男（おくむら やすお）

日本大学医学部内科学系循環器内科学分野

所在地：〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町 30-1

TEL: 03-3972-8111 内線 8695

E-mail: arai.riku@nihon-u.ac.jp

okumura.yasuo@nihon-u.ac.jp

※取材にお越しいただく際は、あらかじめ上記連絡先までご一報願います。

発信元：日本大学広報部広報課 〒102-8275 東京都千代田区九段南四丁目 8 番 24 号

TEL 03-5275-8132 FAX 03-5275-8321

<https://www.nihon-u.ac.jp/>