

## 論文審査の結果の要旨および担当者

|      |       |   |
|------|-------|---|
| 報告番号 | ※ 甲 第 | 号 |
|------|-------|---|

氏 名 芦川 博信

論 文 題 目

Physical frailty may predict 2-year prognosis in elderly patients with acute myocardial infarction

(身体的フレイルは高齢心筋梗塞患者の退院後 2 年以内の予後を予測する)

論文審査担当者

|     |         |       |
|-----|---------|-------|
| 主 査 | 名古屋大学教授 | 杉浦 英志 |
|     | 名古屋大学教授 | 亀高 諭  |
|     | 名古屋大学教授 | 内山 靖  |

## 論文審査の結果の要旨

高齢化に伴い本邦の急性心筋梗塞（acute myocardial infarction：AMI）は、70歳以上の高齢者が多くを占める。高齢 AMI 患者は若年患者と比較し心不全発症や死亡のリスクが高いことから、心不全発症を含む退院後の重症化予防が重要である。なかでも、高齢者に併存する身体的フレイルは AMI 患者の予後不良因子となることがメタ解析で報告されている。しかし、先行研究では歩行が不可能な身体機能障害例や心不全を合併した重症例が取り込まれており、高齢 AMI 患者における身体的フレイルと予後との関連については十分に検討されていない。そこで、本研究は歩行不可能な身体機能障害例や心不全を合併した重症例を除外した高齢 AMI 患者における身体的フレイルと予後との関連を検討した。

本研究は多施設前向きコホート研究の二次研究として実施した。対象は心不全を合併していない AMI で入院加療した 70 歳以上の歩行可能例とした。身体的フレイルは退院時にフレイルスコア（0～14 点）を用いて評価し、9 点以上を身体的フレイルと定義した。主要アウトカムは、退院後 2 年以内の全死亡および心不全入院の複合アウトカムとした。また、副次的に AMI の重症度別での身体的フレイルと複合アウトカムとの関連、身体的フレイルの各ドメインと複合アウトカムとの関連についても検討した。

本研究の新知見と意義を要約すると以下のとおりである。

1. 解析対象 489 名（年齢の中央値：76 歳、男性：72.4%）のうち、身体的フレイルに該当した者は、130 名（26.6%）であった。
2. 身体的フレイルは、交絡因子とは独立して複合アウトカムと関連を認めた（ハザード比 = 2.09, 95%信頼区間：1.03-4.22,  $p = 0.040$ ）。
3. 重症度別（左室駆出率）で身体的フレイルと複合アウトカムとの関連を検討した結果、統計学的に有意な関連は認めなかったが、重症例で複合アウトカムの発生リスクが高かった。
4. 身体的フレイルの各ドメインにおいて、年齢、性別で調整した結果、筋力低下、歩行速度低下、身体不活動、易疲労性のいずれも複合アウトカムと関連を認めなかった。

本研究は、身体的フレイル評価が高齢 AMI 患者における退院後のイベント発生の高リスク集団の層別化に有用であることを示し、リハビリテーション領域において重要な知見を提供した。なお、本研究の成果は、Circulation Journal 誌（Impact factor: 3.350）に掲載された。

以上の理由により、本研究は博士（リハビリテーション療法学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

|   |            |   |         |   |
|---|------------|---|---------|---|
| 報告番号  | ※第         | 号   | 氏名      | 芦川 博信   |
| 試験担当者   | 主査 名古屋大学教授 |   | 名古屋大学教授 | 名古屋大学教授   |
|   | 杉浦 英志      |  | 亀高 諭    |  内山 靖 |
| <p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 従来のフレイル評価法と本研究における評価法との違いについて</li> <li>2. 身体的フレイルの定義について</li> <li>3. 高齢AMI患者と一般高齢者でハザード比が同程度であった理由について</li> <li>4. 70歳以上を選択基準とした理由について</li> <li>5. フレイルスコアの汎用性について</li> <li>6. 身体的フレイルが生命予後に与える影響について</li> </ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、リハビリテーション療法学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p> |            |   |         |   |