

論文審査の結果の要旨

氏名：宮 川 真 継

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：Prognostic risk stratification based on left ventricular mechanical dyssynchrony in patients at low or intermediate risk of major cardiac events using the J-ACCESS risk model
(冠動脈疾患患者の左室同期不全指標に基づくリスク層別化：JACCESS Risk Model による解析)

審査委員：(主査) 教授 高山 忠輝

(副査) 教授 阿部 雅紀 教授 日 臺 智 明

教授 天 野 康 雄

【背景】心筋 SPECT は現在心筋虚血の Gold Standard とされている。J-ACCESS 研究で施行された心電図同期単光子放出コンピュータ断層撮影心筋灌流画像 (ECG-gated SPECT MPI) を受けた患者は、3 年間の主要心イベント (MCE) のリスクが推定可能となった。本研究では、J-ACCESS 研究からのリスクモデルで低レベルまたは中レベルとされる患者において、ストレス位相帯域幅 (SPBW) に基づく左室同期不全指標を追加した予後予測とリスク層別化についての検討はされることがなく、本研究によるはじめての検討がなされた。

【方法】日大板橋病院にて、安定狭心症の既往または疑いにより、安静時 201Tl、負荷時 99mTc-tetrofosmin ECG-gated SPECT MPI を施行した 4,758 人全例に J-ACCESS リスクモデルから 3 年間の MCE 発症リスクを推定した上で、同期間の予後を探索的に調査した。

実際の追跡のエンドポイントとしては、J-ACCESS 試験に準じて、心臓死、非致死性心筋梗塞 (MI)、入院を要する心不全からなる MCE の発症を複合エンドポイントと定義した。左室同期不全は Heart Risk View-F ソフトウェアを用いた位相解析から算出し、 38° を正常上限とした。

【結果】最終的な解析対象は、4,123 人で、J-ACCESS リスクモデルによるリスク分類を行い、追跡調査を行った。調査の 3 年間における MCE 発症率は、J-ACCESS 低リスク群 (3%未満) では、55 例 (2.1%)、J-ACCESS 中リスク群 (3-9%未満) では 98 例 (6.7%) であり、予測値と同等であった。多変量解析により、年齢、e-GFR、負荷時 LVEF、負荷時 SPBW が独立した予測因子であった。追跡調査した 3 年間の MCE は、低リスク群 (2.1 中リスク群 (vs 6.7%, $P < 0.0001$) では、中リスク群でイベントが有意に多かった。さらに、 $SPBW > 38^\circ$ の患者では、低リスク群 (4.0%, $p = 0.0021$) 中リスク群 (9.2%, $P = 0.0014$) で、SPBW 正常患者に比較して MCE 発症率が有意に高く、それぞれが一段階高いリスクであったことが示された。

【結論】J-ACCESS リスク分類では、低・中リスクとされる症例において、SPBW 値の異常は、J-ACCESS リスクモデルでは特定できなかった高リスクの特定に有用であることを示した。これは、学術的にも優れているが、虚血性心疾患患者の管理をするうえで臨床的に非常に価値の高い指標であることが示された。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるのに値するものと認める。

以 上

令和 6 年 2 月 28 日