

# CMD標準的評価法確立への期待

熊本大学大学院生命科学研究部 循環器内科学 教授/診療科長 | 辻田賢一

本邦においては、従来冠攣縮や微小血管狭心症の存在に目を向けた精緻な診断と治療が行われてきた。一方グローバルには、冠動脈閉塞のない狭心症に対し、冠動脈機能検査の所見に基づいた層別化された薬物治療が症状を有意に改善させることをCorMicA試験が報告し、INOCA (Ischemia and No Obstructive Coronary Artery) がにわかに注目を集めている。従来行われてきたアセチルコリン誘発試験に加え、近年、冠内圧とThermodilutionを用いた生理学的な手法を組み合わせた冠微小血管抵抗値が算出できるようになり、系統的な冠動脈機能検査が可能となり、主に虚血性心疾患患者を扱うインターベンショナリストにとっても、冠微小循環障害 (CMD) も必須科目となってきた。本稿では、CMDの標準的評価法確立への期待、機運を概説したい。

After favorable results of stratified medical therapies for patients with INOCA (Ischemia and No Obstructive Coronary Artery) in the CorMicA trial, much more attention for CMD (coronary microvascular dysfunction) has been paid. The coronary functional testing for CMD, however, has been still complex and standardized. On the other hand, the catheter-based physiological parameters (e.g. IMR) for CMD evaluation has been developed. In this mini-review, I would like to summarize the data of CorMicA trial, and propose the standardized diagnostic scheme of CMD in current clinical setting.

## INOCAのエンドタイプで 症状緩和に向けた個別化 された薬物治療が可能に

INOCA : Ischemia and No Obstructive Coronary Arteryの診断、治療の重要性に注目が集まっている。PCIに直結しない disease entityとカテゴライズするのではなく、正確な病態解明やエンドタイプ診断により症状緩和を導く薬物治療にたどり着く、まさに内科医の面目躍如、虚血医がvalue-based cardiologyにおいてそのプレゼンスを示す絶好のチャンスである。

CorMicA試験では冠動脈に有意狭窄を

認めない狭心症患者を対象に、アセチルコリン負荷で冠攣縮性狭心症を診断し、pressure wireで微小血管性狭心症を評価する診断スキームを採用した。前者であればカルシウム拮抗薬、硝酸薬、ニコランジルの優先順に、後者であればβ遮断薬、カルシウム拮抗薬、ニコランジルの優先順で抗狭心症薬を投与することにより、狭心症状をコントロール群に比較して27%も改善した(図1、2)<sup>1)</sup>。これらのデータに基づき、欧州ではINOCAの診断基準と管理に関するガイダンスが公表された。本邦では従来、PCI導入前より多くの施設で本邦に多いとされた“冠攣縮”

を念頭に置いた虚血性心疾患診療が行われていたが、“微小血管性狭心症”の診断スキームに関しては、当科をはじめとした一部の施設で、冠静脈洞血液サンプリングによる乳酸摂取率や冠血流予備能：Coronary Flow Reserve (CFR)などを駆使して限定的に施行されるにとどまっていた。しかしながら、冠微小循環障害：Coronary Microvascular Dysfunction (CMD)を念頭においた診断スキームがグローバルに提唱される今、今後、CMDの標準的評価法の確立が望まれている。