

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
FMD News Vol.61をお届けいたします。

facebook



FMD
OWNER'S CLUB



11月のTOPICS

■ 冠攣縮性狭心症の予防や治療マーカーに上腕動脈 FMD を

虚血性心疾患の発症率には地域差や人種差が存在し、一般的に欧米人で高く、日本人を含むアジア人では比較的少ないとされていますが、冠攣縮性狭心症 (coronary spastic angina : CSA) は欧米人に比べて日本人の発症率が3倍も高いと報告されています。今回は冠攣縮性狭心症と上腕動脈 FMD について報告致します。

冠攣縮は、狭心症のみならず心筋梗塞を誘因することが 1970 年代から報告されていて、虚血性心疾患全般の病態にも深く関わり、心筋梗塞発症の重要な寄与因子であることが明らかにされています¹⁾。冠動脈プラークの中でも不安定プラークは脂質含有量が多く、線維性被膜が極めて薄くなっていることが特徴で、この不安定プラークが破裂に至る要因の一つとして冠攣縮が関与することが示唆されています。急性冠症候群の予防と治療にはプラークの安定化と抗血栓療法が重要ですが、特に冠攣縮の罹患率が欧米人より高い日本人では、冠攣縮の予防も重要となります。

近年では、経皮的冠動脈インターベンション後に起こる冠攣縮も問題であり、特に薬剤溶出ステント (drug eluting stent : DES) では内皮機能障害が生じやすく、冠攣縮が起こりやすくなるという報告もあります。

冠動脈内皮機能と上腕動脈 FMD には強い正の相関があることが欧米人でも日本人でも証明されており、特に日本人では冠攣縮性狭心症患者の冠動脈内皮機能と上腕動脈 FMD が共に低下していることが報告されています²⁻⁴⁾。一方で冠攣縮性狭心症患者では、頸動脈 IMT の肥厚は観察されないとの報告もあり⁵⁾、冠攣縮は器質的変化とは性質が異なるようです。

冠攣縮が起きる時間帯の検討では、0:00 ~ 8:00 に多く出現することが知られていますが、その時間帯の上腕動脈 FMD は、他の時間帯に比べ有意に低下していることも報告されています⁶⁾。

閉経前女性の冠攣縮性狭心症例の狭心症発作は、月経周期内の内因性エストロゲンと密接に関連することも報告されています。発作頻度は、エストロゲンと上腕動脈 FMD が下降する黄体末期から月経期にかけて増加し、エストロゲンと上腕動脈 FMD が上昇する卵胞期にかけて減少します⁷⁾。

冠攣縮の要因として内皮機能障害による内皮細胞からの一酸化窒素 (nitric oxide : NO) 産生の低下が関与していることは従来から指摘されています⁸⁾。上腕動脈 FMD 検査は NO 依存性の血管拡張反応であり、まさに NO 産生能やバイオアベイラビリティを診る検査です。

FMD 検査が冠攣縮性狭心症、延いては虚血性心疾患の予防や治療マーカーとしてご活用いただけることを期待しております。

- 参考文献：1) J Am Coll Cardiol. 1991 Oct;18(4):904-10.
2) J Am Coll Cardiol. 1995 Nov 1;26(5):1235-41.
3) Hypertension. 2019 Jul;74(1):208-215.
4) J Am Coll Cardiol. 1998 Nov 15;32(6):1672-9.
5) Clin Sci (Lond). 2001 Dec;101(6):707-13.
6) Intern Med. 2005 Feb;44(2):91-9.
7) Ann Intern Med. 2001 Dec 4;135(11):977-81.
8) Circulation. 1996 Aug 1;94(3):266-71.