

■ 巻頭言

心臓核医学の展開：Evidence & Molecule

西村恒彦

京都府立医科大学 特任教授・名誉教授

CTの多列化(64～320列)による形態画像(CT冠動脈造影)や治療法の急速な進歩の中で、患者個人に適切な利益が享受されるためには機能画像がその基盤となることは最近、治療方針の決定における「虚血の重要性」が再認識されていることから明白である。

心臓核医学は、機能・血流画像の gold standard として冠動脈疾患のリスク層別化や予後評価に有用なことが既に欧米で多くのエビデンスとして確立されている。しかし、邦人を対象としたエビデンスの確立はほとんどなかった。そこで、2001年よりわが国発の心臓核医学エビデンスである全国多施設共同研究 J-ACCESS study に取り組んできた。J-ACCESS「虚血性心疾患における心電図同期 SPECT (QGS) 検査に関する国内臨床データベース作成のための調査研究」で、心筋 SPECT による虚血性心疾患のリスク層別化の有用性と糖尿病、慢性腎臓病が虚血性心疾患における独立した危険因子であることが示された。次いで、J-ACCESS2「2型糖尿病患者における無症候性心筋虚血の評価」、J-ACCESS3「慢性腎臓病患者における心電図同期 SPECT の有用性研究のための調査研究」、また J-ACCESS4「冠血行再建術による心血管イベントリスクの減少効果を負荷心筋血流 SPECT を用いた虚血量定量で評価するための調査研究」と継続してエビデンスの確立を行っている。とりわけ、

J-ACCESS から求めた Heart Risk View は虚血性心疾患の定量的予後評価法として定着しつつある。今後、機能・血流画像による心筋血流定量化に加え、 ^{18}F 標識心筋血流製剤 (Flurpiridaz) の臨床応用が期待される。

ところで、代謝・分子画像はいうまでもなく核医学の独壇場である。BMIPP (心筋脂肪酸代謝)、MIBG (交感神経機能) はわが国を発信源とするトレーサとして既に確立されている。また、FDG-PET は心筋梗塞、心不全に加え、心サルコイドーシス、心筋炎や動脈硬化病変など実に広範囲にわたる臨床応用が期待される。そして、これからのキーとなる分子イメージングとして Angiogenesis (Integrin, VEGF, HGF など) トレーサを用いた新しい側面からの虚血心、心不全の病態解明を期待している。さらに、標的分子イメージングとして $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Lisinopril (ACE-I 変換酵素の発現を反映)、 ^{11}C -KR31173 (ACE-II サブタイプ 1 レセプター (AT₁) 活性を反映) などは薬効評価も含め詳細な個別化医療に貢献することが期待される。

心臓核医学エビデンスの確立がますます進んでいる現在、「分子心臓病学」に造詣の深い先生方にも心臓核医学会にご参加いただき、薬学系・理工学系の先生方との共同研究のもと新しい分子イメージングの創成に力を注いでいただければ本望である。