

## 心筋 viability の核医学的評価 司会のことば

西 村 恒 彦 (大阪大学医学部バイオメディカル教育研究センター情報解析)  
玉 木 長 良 (京都大学医学部放射線核医学科)

冠血栓溶解療法や冠動脈血管拡張術など新しい治療法の出現とともに新しい病態が出現してきた。たとえば、再灌流直後に冠血流量が十分であっても収縮能が低下している症例や著明な壁運動異常を呈する領域でも冠血行再建術後に壁運動が著明に改善する症例を経験する。このような可逆心筋の存在を正確に同定することは、虚血性心疾患における治療方針の決定やその効果判定の上できわめて重要である。心臓核医学検査は心エコー図、MRI や X 線 CT などと異なり、心筋血流・代謝の画像化が行える優れた特性を有している。このため、心筋 viability を評価する上で現在最も信頼できる手法と考えられている。

タリウム心筋シンチグラフィは心筋血流以上に心筋 viability を評価できる手法として生き残り、タリウム再分布を伴う領域は虚血心筋と考えられており、このことが各種治療法の方針決定に役立ってきた。しかし、タリウム再分布だけでは必ずしも正確に心筋 viability を判定できないことも指摘されるようになってきた。このため、再静注法や24時間後像などがタリウム再分布を補う目的で考案され、優れた成果をおさめつつあり、日常診療で汎用されている。また、ドブタミンなどを用いた種々の負荷心ブールシンチグラフィは壁運動の可逆性から心筋 viability の評価に有用なことが報告されている。一方、 $^{18}\text{F}$ -FDG (デオキシグルコース) を用いた心筋 PET は心筋 viability の gold standard とされ、再静注法において生じるとされる心筋 viability の過小評価を補うことが、さらに、糖負荷法やインシュリンクランプ法が展開されつつあり、一部の病院では臨床 PET としての利用も期待されている。

このように、心筋 viability の評価に関して核医

学的にみてもいくつかの新しい手法が登場するようになってきた現在、改めてそれらの特徴を理解し、かつ、おのおのの手法について十分な議論を行う必要性が高まってきたと考えられる。本シンポジウムではこのような背景をもとに、心筋 viability の核医学的評価法の現状を整理し、さらに今後の展望について各シンポジストの先生方とともに浮き彫りにしたい。

まず、心筋 viability の概念について、たとえば、stunned/hibernating myocardium をとりあげ、カルシウム動態との関連において最近の進歩を楠岡先生 (阪大 トレーサ) に解説していただく。次いで、臨床の現場で可能な心機能およびタリウム再分布による心筋 viability に関するアプローチについて紹介していただく。石田先生 (国循 RI) には心機能について薬剤負荷機能検査の妥当性を、また、タリウム再分布については小西先生 (三重大一内)、土井先生 (倉敷中央循内) からそれぞれ再静注法、24時間後像法などの特徴と日常診療でどのような症例にどのような手順で行うのがよいのか紹介していただき十分に討論する。さらに、生化学的イメージングが行え、かつ定量解析に優れた PET を用いた心筋エネルギー測定や組織灌流の解析よりみた心筋 viability の評価について、野原先生 (京大 三内) および飯田先生 (秋田脳研 放) から紹介していただく。

心筋 viability の核医学的評価は核医学の分野のみならず、循環器病学の分野においても最も重要な課題であり、本シンポジウムが心臓核医学に興味を持つ会員のみならず、多くの会員の先生方にご参集いただき、有益なシンポジウムになることを期待する。