

### 9. 運動負荷およびジピリダモール負荷心筋シンチグラフィの機能マップによる比較

村守 朗 中嶋 憲一 南部 一郎  
 四位例 靖 分校 久志 利波 紀久  
 久田 欣一 (金沢大・核)  
 西田 哲也 (同・一内)

虚血性心疾患が疑われ、冠動脈造影(CAG)が施行された11例に、運動負荷(EX)およびdipyridamole負荷(DP) TI-201心筋シンチグラフィを行い、SPECTにより機能マップを作成し、所見を比較した。機能マップ上、両者で虚血および梗塞範囲に有意差はなく、CAGとよく一致した。EXでのwashout rate(WR)は、DPより心拍数およびrate-pressure productとの相関が強かった。両者でWRとそのextentおよびseverity scoreを算出すると、有意の狭窄を有する冠動脈数と良好な相関を示したが、DPのほうでやや良好だった。DPによる検査でも機能マップ上同様あるいはより良好な成績が得られるため、特に運動量が不十分な患者で有用な検査と考えられる。

### 10. Cardiac Function after Aorto-coronary Bypass Surgery (ACBS) Assessed by Gated Radionuclide Ventriculography (RNV)

Hassan Firoozabady, Kenichi Nakajima, Akira Muramori, Kinichi Hisada (Nucl Med, Kanazawa Univ School of Medicine)  
 Shigeharu Sawa, Michio Kawasuji, Takashi Iwa (First Dept of Surgery)

For assessment of cardiac function in ACBS, we studied 21 patients with old myocardial infarction and/or angina pectoris. Exercise (Ex) RNV was performed before and 4 weeks after ACBS, and resting (R) RNV in 1, 2 weeks after ACBS. Pre-operative Ejection fraction (EF) decreased in 9 of 13 patients from 56% to 46%, while no significant change was observed after ACBS. There is no significant difference in R-EF pre and 4 weeks after grafting. R-end-diastolic volume (EDV) decreased 1st week after ACBS and came up again during a month after grafting. Increase of Ex-EDV was smaller after ACBS. Before ACBS peak ejection rate (PER) slightly decreased at peak exercise, while it increased after ACBS. Ex-peak filling rate (PFR) revealed improvement after ACBS. Ex-1/3 filling rate mean (1/3 FRM) showed increase after grafting, indi-

cating improvement of diastolic function. The decrement of R-1/3 FRM in 1st week after operation may be caused by surgical trauma. We concluded the improvement of cardiac function is well evaluated by parameters of EF, EDV and PER. Exercise study is necessary for this evaluation.

### 11. Frame Count Normalization 法による心プールシンチの心房細動例の検討——第2報——

茜部 寛 大島 統男 佐久間貞行  
 (名古屋大・放)

心電図同期心プールシンチグラフィによる心房細動例の心機能評価のためフレームモード収集・Frame Count Normalization (FCN) 法を用い、今回左室駆出率を求めX線左室造影法と比較検討した。

2週間以内に心プールシンチとX線左室造影検査を施行した心房細動例の11例を対象とした。心プールシンチはフレーム・モードで15分間収集し、平均心拍 $\pm 10\%$ を超える次の心拍をカットして収縮初期容積が一定内となる心拍のみデータとした。FCN処理後フリーハンド法にて左室ROIをとり左室駆出率を求めた。X線左室造影法にて平均的心拍を選び、幾何学的方法にて左室駆出率を求めた。

両者は $r=0.76$ ,  $Y=0.68X+0.16$ とよく相関し、当法の正当性を裏づけできた。

### 12. 右室外的仕事量の運動負荷に対する反応——RN angiocardigraphy と Swan-Ganz catheter による——

飯田 真美 後藤 紘司 出口富美子  
 寺島 寧 山本 典孝 塚本 達夫  
 鷹津 久登 八木 安生 大島 貞男  
 平川 千里 (岐阜大・二内)

心疾患23名、COPD 13名を対象とし、 $^{99m}\text{Tc}$ 赤血球体内標識法による平衡時心電図同期心プールシンチグラフィより右室駆出率を、留置Swan-Ganz catheterより圧と心拍出量を測定した。駆出率と心拍出量より右室拡張末期容積(RVEDV)および収縮末期容積(RVESV)を求め、右室圧-容積ループ(右室外的仕事量)を表示した。エルゴメータ15~25 watt負荷によるループの変化により、3つの型(Group A: RVESV $\downarrow$ , Group B: