

## Diagnostic Performance of Multifunction Cardiogram for Low Risk Patients with Coronary Artery Disease

### 低リスク冠動脈疾患患者に対する MCG の診断能

#### Author

Hiroaki Sawada, Hirohiko Andoh, Hiroaki Takashima, Katsuhisa Waseda, Tetsuya Amano  
他, Department of Cardiology, Aichi Medical University

#### Background

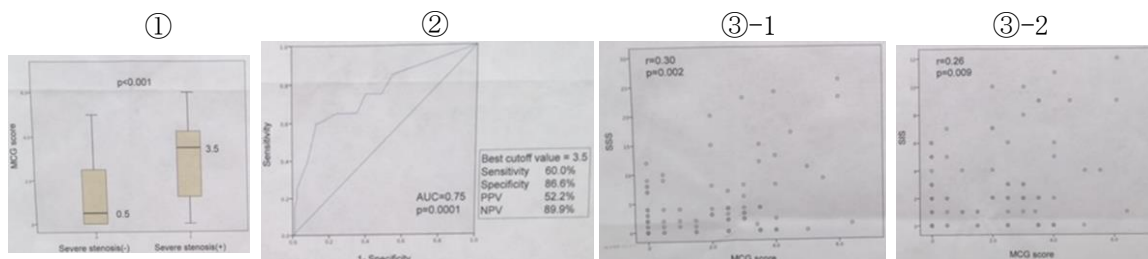
MCG は冠動脈疾患検知のために開発された新しいコンピューターによる非侵襲的安静心電図解析であるが、現在低リスク患者に対するその診断能の評価は定まったものではない。

#### Method

冠動脈疾患が疑われ冠動脈 CTA (CCTA) を予定している 102 名の被験者 (平均年齢  $66 \pm 10.8$  歳、男性 70 名、女性 32 名) に対し、MCG と CCTA を実施した。CCTA の評価には、カルシウムスコア、Segment Stenosis Score (SSS)、Segment Involvement Score (SIS) (\*) を用いた。CCTA での重篤な石灰化、解析に資さない不適切な低精度画像、腎機能障害、造影禁忌は除外とした。

#### Result

- ① 重篤な狭窄の有無による被検者の比較では、MCG スコアの中央値が有意に異な  
った (狭窄なし : 0.5、狭窄あり : 3.5、 $p < 0.001$ )。
- ② ROC は  $AUC = 0.75$ 、Sensitivity: 60.0%、Specificity: 86.6%、PPV: 52.2%、  
NPV: 89.9%、正診率は 81.4% であった。(最適カットオフ値: 3.5、 $p < 0.0001$ )
- ③ SSS と MCG、SIS と MCG は有意に相関していた。  
(③-1 SSS :  $r = 0.3$ 、 $p = 0.002$ 、③-2 SIS :  $r = 0.26$ 、 $p = 0.009$ )



#### Conclusion

MCG スコアは冠動脈疾患の重篤度と相関を示しており、高い MCG スコアは重篤な狭窄の存在をよく示唆している。本研究は、MCG が非侵襲的手法による冠動脈疾患の検知に価値ある貢献をもたらすであろうことを示した。

(\*) Segment Stenosis Score (SSS) とは、冠動脈を 16 部位毎にプラークによる狭窄の程度に応じ、0 (プラークなし)、1 (軽度)、2 (中程度)、3 (重度) の点数をつけ、スコア化したもの。(n/48) Segment Involvement Score (SIS) とは、狭窄の度合いによらず冠動脈 16 部位におけるプラークの有無をスコア化したもの。(n/16)