

## 論文審査の結果の要旨

# Clinical Characteristics and Outcome of Alcohol Septal Ablation with Confirmation by Nitroglycerin test for Drug-refractory Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy with Labile Left Ventricular Outflow Obstruction

不安定な左室流出路閉塞を有する薬剤抵抗性閉塞性肥大型心筋症に対して、ニトログリセリン負荷試験を用いた経皮的な中隔心筋焼灼術の臨床的特徴と予後の研究

日本医科大学大学院医学研究科 循環器内科学分野  
研究生 北村 光信  
American Journal of Cardiology 2015;116, 945-951 掲載

閉塞性肥大型心筋症（HOCM）では左室内閉塞の評価が重要であり、硝酸剤は主に左室後負荷軽減により左室内圧較差を誘発する方法として用いられてきた。しかしながら、経皮的な中隔心筋エタノール焼灼術（ASA）中における硝酸剤負荷試験の有用性を検討した報告は見られない。本研究では、1) Labile Obstruction患者の臨床的特徴を明らかにすること、2) ニトログリセリン静注試験（IV-NTG）の有用性について評価すること、3) Labile Obstructionに対するASAの長期予後を評価すること、を目的とした。

対象は、日本医科大学付属病院でASAを施行したHOCM症例で、Labile obstruction群（安静時圧較差<30mmHgおよび誘発圧較差 $\geq$ 30mmHg）32例とBasal obstruction群（安静時圧較差 $\geq$ 30mmHg）120例に分類し、調査を行った。

Labile obstruction群はBasal Obstruction群と比較して、心室中隔は薄く（ $16.9 \pm 3.8$  vs  $18.6 \pm 4.1$ mm,  $p=0.014$ ）左室重量は少なく（ $141 \pm 47$  vs  $182 \pm 59$ g,  $p=0.003$ ）、肥大領域は少なく（ $2.4 \pm 1.6$  vs  $4.2 \pm 2.9$ ,  $p=0.009$ ）、脳性ナトリウム利尿ペプチドは低かった（ $414 \pm 576$  vs  $744 \pm 625$ pg/ml,  $p<0.001$ ）。

Labile obstruction群では、Valsalva法、心室期外収縮法の従来法、およびIV-NTGのいずれの誘発法においても同等に50mmHg以上の圧較差を誘発できた。ASAにより安静時圧較差は $15 \pm 7 \rightarrow 5 \pm 5$ mmHgへ改善し、NTG誘発圧較差は $74 \pm 25 \rightarrow 13 \pm 9$ mmHgへ改善した。また、ASA後1年でNYHA機能分類は $2.7 \pm 0.5 \rightarrow 1.3 \pm 0.5$ へ改善した。

長期予後の検討では（ $5.1 \pm 3.0$ 年）Labile Obstruction群に心臓突然死は認められず、8年間の心臓血管死回避率は94%と良好であったが、Basal Obstruction群との比較では生存曲線に有意差は認めなかった。

本研究では、Labile obstruction群とBasal Obstruction群で、臨床的特徴に相違を認めることが明らかになった。またIV-NTG試験は、ASA手技中に症状に関与する潜在的圧較差を評価する際の有用性が証明された。さらに、Labile Obstructionを有するHOCMに対するASAの予後は良好であることが示された。

第二次審査では、Labile Obstructionにおける誘発試験としてはどの試験が適切か、予後が他施設と異なり良好であった理由、ASA術後における誘発試験が予後を予測する可能性についてなどの質問があったが、いずれも本研究で得られた知見や過去の文献考察からの確かな回答を得た。

本論文はASA術中におけるIV-NTG試験の有用性を検討した初めての研究であり、さらにLabile ObstructionとBasal Obstructionの臨床的特徴の比較、本邦におけるASA術の長期成績を明らかにし、今後のHOCM診療において医学的に貢献する研究である。よって学位論文として価値あるものと認定した。