

背景：薬物抵抗性の閉塞性肥大型心筋症 (HOCM) における左室流出路閉塞による症状を改善する治療として、外科的中隔心筋切除術と経皮的の中隔心筋焼灼術 (PTSMA percutaneous transluminal septal myocardial ablation) がある。

PTSMA は外科的中隔心筋切除術よりも侵襲性の低いアプローチであるため、ハートチームでの慎重な議論の後に、比較的高齢の患者や重篤な併存疾患のある患者に実施される。

通常、治療の標的血管である左室中隔枝は、左冠動脈前下行枝 (LAD) を起源とするが、症例によっては、左室内圧較差の原因となる肥大した左室中隔を灌流する血管が非 LAD 起源の中隔枝であることがある。この場合は非 LAD 起源の中隔枝が PTSMA の標的血管となるが、手技に関する先行研究は少ない。

目的：非 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA について検討した。

方法：1998 年 1 月から 2018 年 12 月の期間、連続した 202 例の左室流出路閉塞を伴う薬物抵抗性の HOCM に対して PTSMA が行われた。このうちの 21 例 (10%) に、非 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA が行われた。これらの症例のケースレビューを行い、治療前後の症状の変化と転帰、患者背景、心臓超音波所見と血管造影所見の評価を行った。

結果：非 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA を行った患者群では、既に一度 PTSMA を受けている患者が 8 例 (38%) 存在し、通常 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA を受けた患者群 (24 例, 13%) と比較し多い傾向にあった ($p = 0.08$)。PTSMA の標的動脈としての非 LAD 起源の中隔枝は、11 例 (52%) は対角枝に由来し、4 例 (19%) は中間動脈、2 例 (10%) は左主幹部、2 例 (10%) は鈍角辺縁枝、2 例 (10%) は右冠動脈に由来していた。1 例は手技が不成功であったが、残りの 20 例は成功し、左室流出路閉塞は $106 \pm 50 \text{ mmHg}$ から $35 \pm 39 \text{ mmHg}$ に改善した ($p < 0.05$)。また、脳性ナトリウム利尿ペプチドは $569 \pm 652 \text{ pg/ml}$ から $237 \pm 203 \text{ pg/ml}$ へ改善し ($p < 0.05$)、治療から 6 か月後の NYHA 機能クラス分類の改善を認めた ($p < 0.05$)。注入されたエタノールの量は非 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA と通常 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA で差はなく、永久ペースメーカーまたは植込み型除細動器の必要性、死亡率に影響はなかった。

結論：通常 PTSMA が効果不十分であるとき、非 LAD 起源の中隔枝を経由した PTSMA が新たな治療手段となり、閉塞性肥大型心筋症患者の症状と転帰を改善する可能性が示唆された。