

# Improvement in left ventricular function of the resected myocardium after septal myectomy for patients with aortic valve replacement

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2022-06-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 上川, 祐輝 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002806">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002806</a>

## 論 文 内 容 の 要 約

順天堂大学	博士 (医学)	氏名	上川 祐輝
論文題名	Improvement in left ventricular function of the resected myocardium after septal myectomy for patients with aortic valve replacement		
	心筋肥大・左室流出路狭窄を有する患者に対する中隔切除術による術前後の心機能の評価と切除心筋の病理組織学的検討		

### 論文内容の要約 (1,000字～1,500字)

**【目的】** 外科手術が適応となる大動脈弁狭窄症の患者では左室流出路狭窄を合併することが少なくない。術前評価にて一定以上の心室内圧較差が存在する場合などにおいては大動脈弁置換術 (AVR) に加えて中隔切除を同時に行う。一方で手術適応なかったにもかかわらず術後遠隔期に圧較差が生じるものもあり、その適応基準はまだ改善の必要がある。そこで今回我々は、中隔切除が術後心機能に及ぼす効果やその遠隔期の影響について検証するため、ストレインエコーにおける局所心機能解析および切除心筋の病理学的解析を行った。

**【方法】** 2014年4月から2019年9月までに大動脈弁狭窄症に対して大動脈弁置換術と同時に中隔切除術を施行した患者対象とした (中隔切除群)。コントロール群として同時期に施行したAVR単独患者の中で、年齢、および術前心機能を一致させた群を、中隔切除群と比較した。心臓超音波検査にて術前後の左室全体の心機能評価を行うとともに、ストレイン解析ソフト (トムテック®) を用いて局所の心機能解析を行った。さらに中隔切除した心筋をマッソントリクローム染色にて組織学的に評価した。

**【結果】** 該当期間において62例を抽出、うち中隔切除群は21例でコントロール群は41例であった。中隔切除群の平均年齢は74.2歳 (67-84歳)、女性は15人 (71%) であった。AVR群の平均年齢は73.2歳 (58-84歳)、女性は17人 (41%) であった。拡張末期の心室中隔長の最大値は、術前は有意に中隔切除群で大きかったが、術後は両群間に有意差がなくなった。周術期の心臓超音波検査におけるストレイン解析では、中隔切除群では心筋肥大部位の中隔で術後有意に改善していた。中隔切除群で切除心筋の病理学的検討では、平均914  $\mu\text{m}$  (108 - 2946  $\mu\text{m}$ ) の著明な心内膜の肥厚と線維化を認めた。中隔切除群では、術前後の心エコー評価で中隔における局所のストレインの改善を有意に示した。また、切除心筋では病理学的検討では心内膜の肥厚と著明な線維化を認めた。また術後合併症の比較では、術後死亡率に有意差はなかったが、中隔切除群では術後のペースメーカー留置が6例であった。コントロール群でのペースメーカー留置はなかった。また術後の左室流出路狭窄は、中隔切除群ではなかったがコントロール群で4例認めた。

**【考察】** 本研究では、大動脈弁狭窄症患者に合併することのある心室中隔の肥厚やS状中隔に対して、中隔切除を同時施行し、その効果、周術期心機能に及ぼす影響に関して研究した。ストレイン解析に関しては、心臓超音波検査の質により、ストレインデータに影響を及ぼすことがあり、心臓MRIや他の検査と複合的に検査する必要がある。本研究では、心室中隔に加え、収縮期末期の心室中隔最大径を追加計測しており、結果的に壁肥厚の大きさ比例して左室流出路狭窄を引き起こすことはなく、主な原因ではないようである。病理学的解析では、切除心筋において心内膜の肥厚と線維化を認め、切除後は、局所の心機能の改善を認めた。今後、術前的心筋中隔の線維化の評価が外科的介入を決める要素になり得ると考察した。