（谷口真一郎）論文内容の要旨

主　論　文

Twelve years of experience with the ATS mechanical heart valve prostheses

(ATS 機械弁を使用した 12 年長期遠隔成績)

谷口　真一郎、橋詰　浩二、有吉　毅子男、久田　洋一、谷川　和好、三浦　崇、尾立　朋大、松隈　誠司、中路　俊、江石　清行

General Thoracic and Cardiovascular Surgery
2012 年掲載予定、受理 2012 年 6 月 18 日 [全 8 ページ]

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
（主任指導教員：循環病態制御外科学　江石清行教授）

【緒言】

ATS 弁(ATS Medical, Inc, Minneapolis, Minnesota, USA)は、1992 年より臨床使用されている二葉式機械弁である。二葉弁接合部が半球状の凸型の open-pivotl 構造となっていることが最大の特徴で、それにより血液成分の蓄積および停滞が予防でき、血栓塞栓症の発症の軽減が期待される。本研究は、ATS 弁を使用した大動脈脈弁置換術（AVR）、僧帽弁置換術（MVR）、大動脈弁位及び僧帽弁位の二弁置換術（DVR）での 12 年にわたる長期遠隔成績に関する検討である。

【対象と方法】

1999 年 5 月から 2010 年 8 月までに ATS 弁を単独使用し弁置換術を施行した 16 歳以上の成人患者 268 例のうち、追跡可能であった 259 例（追跡率 96.6%）を対象とした（AVR 群 157 例、MVR 群 71 例、DVR 群 31 例）。全体の手術時平均年齢は 58.8±10.6 歳であり、うち 70 歳以上は 20 例（7.7%）であった。男女比は AVR 群 94/63、MVR 群 19/52、DVR 群 15/16 であった。全症例のうち、術前から血液透析を導入していた患者は 25 名(15.9%)であった。全症例で抗凝固療法としてワーファリン内服を行い、プロトロン

ビン時間国際標準比（PT-INR）で1.8-2.5をコントロール目標とした。全体の術後平均観察期間は 4.4±7.8 年、全症例の累積観察期間は 1144 患者・年（patient-year: pt-yr）であった。これらの症例について弁関連性合併症発生率の検討を行った。

【結果】

術後 30 日以内の早期死亡を 5 例（2.5%）に認めた。遠隔死亡は 35 例で、そのうち弁関連死亡は 13 例であった。術後 10 年の生存率（%）は、AVR 群 78.6±4.4、MVR 群 89.1±3.9、DVR 群 82.8±8.7 であった。術後 10 年の弁関連死亡回避率（%）は、AVR 群 90.3±3.4、MVR 群 98.1±1.9、DVR 群 85.6±8.5 であった。術後 10 年の弁関連性合併症発生率（%/pt-yr）は、AVR 群 2.33、MVR 群 1.60、DVR 群 3.25 であった。そのうち血栓塞栓症発生率（%/pt-yr）は、1.22（AVR 群 1.40、MVR 群 1.06、 DVR 群 0.81）、抗凝固関連出血性合併症発生率（%/pt-yr）は、0.87（AVR 群 0.93、 MVR 群 0.27、DVR 群 2.44）であった．血栓弁発生率（%/pt-yr）は、0.09（AVR 群 0、MVR 群 0.27、DVR 群 0）であった。人工弁感染性心内膜炎発生率（%/pt-yr）は 0.09（AVR, 0; MVR, 0; DVR, 0.81）であった．すべての群において構造的弁劣化は認められなかった。また全ての群においてパンヌス形成による人工弁機能不全は認められなかった。人工弁周囲逆流が 7 例（AVR 群 3 例、MVR 群 2 例、DVR 群 2 例）に認められたが、うち MVR 群の 1 例で再手術を必要としたため、再手術回避率（%）は 99.2±0.01（MVR, 97.7±0.02%）であった。

【考察】

ATS 機械弁は構造的劣化やパンヌス形成が全く認められず、その耐久性は信頼がおけると考えられた。また ATS 機械弁を大動脈弁，僧帽弁に移植した長期成績では、血栓塞栓症発生率、抗凝固関連出血性合併症発生率、血栓弁発生率が低く抗血栓性に優れ、弁関連死亡率も低かった。ATS 機械弁は遠隔成績も良好で、臨床上有用な機械弁である。（1476 字）

（備考）□日本語に限る。2000 字以内で記述。A4 版。