



## 第9回

# 自己心膜大動脈弁再建術学会

日 時:令和5年3月23日(木) 17:30~19:30

場 所:OMO7旭川 2階北辰の間(総会第6会場)

(第53回日本心臓血管外科学会学術総会)

主 催:一般社団法人 日本大動脈弁再建術学会事務局

**【基調講演】 17：30～18：00**

**「超最新サイザーと大動脈弁再建術アップデート」**

尾崎重之（東邦大学）

**【ビデオ発表】 18：00～18：20**

Aortic Valve Reconstruction With Autologous Pericardium Versus a Bioprosthesis:  
The Ozaki Procedure in Perspective

宇内真也 Cleveland Clinic Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery

Ex vivo evaluation of the Ozaki procedure in comparison with the native aortic valve  
and prosthetic valves

藤田文太郎 Department of Cardiac and Thoracic Vascular Surgery, University  
Hospital of Schleswig Holstein, Lübeck, Germany.

**【一般演題】 18：20～19：30（演題発表 8分・討論 5分）**

司会 田中敬三（浜松医療センター）、宮本伸二（大分大学）

コメンテーター 阿部和男（山形県立中央病院）、尾崎重之（東邦大学）

**1. AVR 後の感染性大動脈基部仮性瘤、人工弁不全に対してウシ心膜を用いた大動脈  
基部および弁再建を行った一例**

米沢市立病院 心臓血管外科  
鈴木耕太郎、佐藤洋一

**2. 大動脈基部置換術に対する尾崎手術の応用 -David-Ozaki 手術-**

山形県立中央病院 心臓血管外科  
大嶺開人、沓澤梨恵子、山下 淳、川原 優、阿部和男

### 3. 自己心膜による大動脈弁再建術の基部病変への応用

- 1) 浜松医療センター 心臓血管外科 2) 安城更生病院 心臓血管外科  
田中敬三<sup>1)</sup>、水元 亨<sup>2)</sup>

### 4. 2尖弁人工弁置換術後、真菌による人工弁感染に対して施行した尾崎法での工夫

大阪警察病院 心臓血管外科  
秦 雅寿

### 5. 単尖弁大動脈弁閉鎖不全症、大動脈基部拡大症に対し、大動脈弁再建術(Ozaki 法)が奏効した1例

東邦大学医療センター大橋病院 心臓血管外科  
清原久貴、尾崎重之、志村信一郎、内田 真、高遠幹夫、片岡紘士

# 1. AVR 後の感染性大動脈基部仮性瘤、人工弁不全に対してウシ心膜を用いた大動脈基部および弁再建を行った一例

米沢市立病院 心臓血管外科  
鈴木耕太郎、佐藤洋一

症例は 78 歳女性。2020 年、AS に対して AVR を施行。術後 MRSA 縦隔炎を発症し、大網充填術を施行した。2022 年 8 月、MRSA 敗血症にて入院。AR は認めず、VCM を 6 週投与し、退院となった。2022 年 11 月、鬱血性心不全にて入院。severe AR と右冠尖周囲の仮性瘤を認め、人工弁感染による弁輪部破綻と診断し手術を行った。手術所見：右冠尖弁輪が破綻しており、Valsalva 洞壁に 2cm 幅の穿孔を認めた。人工弁を切除し、Valsalva 洞壁を U 字に切除した。RCA 入口部を温存し、二重パッチで Valsalva 洞壁を修復した。感染症例であり弁輪も狭小であったためウシ心膜を用いて大動脈弁を再建した。RCC はパッチの底面の縫合ラインを新たな弁輪として弁再建に利用した。AR は認めず、IABP 補助下に人工心肺を離脱した。

---

## 2. 大動脈基部置換術に対する尾崎手術の応用 -David-Ozaki 手術-

山形県立中央病院 心臓血管外科  
大嶺開人、杏澤梨恵子、山下 淳、川原 優、阿部和男

自己弁温存 David 手術は、術後抗凝固療法が不要で QOL の高い術式だが、タイプ 2,3 の AR 症例に対する遠隔成績は良くない。当院では弁尖温存 David 手術はタイプ 1a,1b,1c の AR 症例のみに行い、弁尖温存が難しいタイプ 2,3 の AR 症例等には Ozaki 手術を追加する David-Ozaki 手術を行う。この方法は BAV、AS にも応用でき、周期の AR を確実に制御できる。また、David 手術中の AR 残存例等のトラブルシューティングにも有効で、弁尖温存例と同様に抗凝固療法フリーの管理が可能で、高い QOL を確保できる。また本法の遠隔期の再手術回避率は弁尖温存症例よりも良好である。

---

## 3. 自己心膜による大動脈弁再建術の基部病変への応用-

1) 浜松医療センター 心臓血管外科、2) 安城更生病院 心臓血管外科  
田中敬三 1)、水元 亨 2)

我々は 2021 年 7 月より AVNeo を基部病変に応用すべく、自己心膜弁付き人工血管導管を作製して基部置換術を施行しており、今回 Marfan 症例に対して施行したので報告する。【症例】53 歳男性、慢性解離を伴う AAE (基部径 58mm、弁輪径 27mm)、重症 AR と診断、CT 上 gH14 mm と弁尖短縮のため VSRR は断念、Ozaki-Bentall の方針とした。【手術】心膜処理と同時に CPB を確立、conduit (Valsalva graft 30mm+自己心膜弁 33mm) 作製と併行して、心停止~基部剥離~弓部置換を施行 (弓部置換術中に conduit 作製終了)、その後基部置換術を施行(手術時間 8h39m)。術後 AR(-)、pV1.1m/s、PG(p/m)5/3mmHg 【結語】Ozaki-Bentall 手術の利点の 1 つとして、人工弁付き導管を使用した基部置換術と同じ心停止時間で可能であることが挙げられる。我々は現在までに 5 例に施行して、いずれも良好な早期成績であった。今後も引き続き症例を積み重ねて検討していく方針である。

#### 4. 2尖弁人工弁置換術後、真菌による人工弁感染に対して施行した尾崎法での工夫-

大阪警察病院 心臓血管外科

秦 雅寿

50歳男性。二尖弁、大動脈弁狭窄、上行瘤に対する大動脈弁及び上行大動脈置換施行後、真菌による人工弁感染のため、尾崎手術の適応と判断した。再手術症例であるが、心膜を横隔膜面から採取することで十分量を確保した。生体弁用のSizerを使用して3尖化におけるnadirとcommissureの位置をマーキングした。組織面が不整であり、それ以上は困難であることから、マーキングは上記部分のみとしたが、commissureの糸掛けを先に行うことで刺入点の位置を正確に見極められるようにした。術後1月の検査では大動脈弁の逆流はtrivial程度であり、術後2か月で $\beta$ -Dグルカンは正常化した。

---

#### 5. 単尖弁大動脈弁閉鎖不全症、大動脈基部拡大症に対し、大動脈弁再建術(Ozaki法)が奏功した1例-

東邦大学医療センター大橋病院 心臓血管外科

清原久貴、尾崎重之、志村信一郎、内田 真、高遠幹夫、片岡紘士

23歳男性、出生後心室中隔欠損症に対しVSD閉鎖術を施行。以後大動脈二尖弁に伴う大動脈弁閉鎖不全症を経過観察されていた。心エコー上、moderate AR、EF 52%、LVDd 56mm、CTにてValsalva洞拡大(49mm)、特に右冠状動脈洞の著明な拡大を認め、大動脈弁再建術+大動脈基部置換術(David-Ozaki手術)の方針となった。

術中所見では、大動脈弁は右冠尖・左冠尖間のみ正常な交連部をもつ単尖弁だった。また右冠状動脈洞のみの拡大であったため、左冠尖・無冠尖間のrapheをreference pointとして左冠尖・右冠尖と右冠尖・無冠尖間に新たな交連部を作成することで拡大した右冠状動脈洞を縫縮できると判断し、ウシ心膜を用いて均等な三尖弁化(33/33/33)による大動脈弁再建術を施行した。

術後の心エコーではAR trace、Valsalva洞は均等でCT上大動脈基部径42mmと縮小を認めた。

単尖弁による大動脈基部拡大症に対し、Ozaki法は大動脈弁を均等に三尖弁化することでValsalva洞の縫縮も同時に行うことが出来、ARもコントロールすることが出来た。