

# 重症大動脈弁狭窄症による心不全で緊急手術が施行された成人大動脈一尖弁の1症例

山崎 正之<sup>1</sup> 竹内陽史郎<sup>2</sup> 中桐啓太郎<sup>3</sup> 高岡 理恵<sup>1</sup> 吉永 仁香<sup>1</sup>  
堀家 由貴<sup>1</sup> 上西 正子<sup>1</sup> 藤田 淳子<sup>1</sup> 曾我 文隆<sup>4</sup> 志手 淳也<sup>4</sup>

## 抄 録

症例は68歳女性、主訴は呼吸苦である。某年4月初旬頃より、咳、発熱が出現、中旬より呼吸苦が出現増悪し起座呼吸のため救急入院した。血液生化学検査でBNP、H-トロポニンの著明な上昇を認め、胸部X線写真は両肺に著明なうっ血像、胸水貯留像を認め、うっ血性心不全が疑われたため、経胸壁心エコー図検査が行われた。経胸壁心エコー図検査では、びまん性に左室壁運動低下を認め、特に後壁および心尖部は高度な壁運動低下を認め、駆出率は23%であった。大動脈弁は弁口面積0.3 cm<sup>2</sup>と重症大動脈弁狭窄症を認め、大動脈弁逆流は認めなかった。カラードプラ法を併用する事で、弁の交連は6時方向の一ヶ所のみであると判明し一尖弁と診断した。冠動脈造影では有意狭窄は認めず、重症大動脈弁狭窄による心不全と診断された。強心薬および利尿剤による反応は乏しく、心不全の内科コントロールは困難であり緊急手術となった。手術所見でも交連は一ヶ所のみで、弁口は背側に偏位した2×12 mmのスリット状の一尖弁と確定され、上行大動脈置換および大動脈弁置換術が施行された。大動脈弁一尖弁は稀な疾患で、体表からの超音波検査での診断は困難とされる。今回我々は経胸壁心エコー法の所見から大動脈一尖弁と診断し、緊急手術により救命する事ができた貴重な症例を経験したので、ここに報告した。

## A case of adult unicuspid aortic valve stenosis that underwent emergent aortic valve replacement for severe heart failure

Masayuki YAMASAKI, RMS<sup>1</sup>, Yoshio TAKEUCHI, SJSUM<sup>2</sup>, Keitaro NAKAGIRI<sup>3</sup>, Rie TAKAOKA, RMS<sup>1</sup>, Kimika YOSHINAGA, RMS<sup>1</sup>, Yuki HORIKI, RMS<sup>1</sup>, Syouko UENISHI, RMS<sup>1</sup>, Junko FUJITA, RMS<sup>1</sup>, Fumitaka SOGA<sup>4</sup>, Junya SHITE<sup>4</sup>

### Abstract

A 68-year-old woman was admitted to our hospital for progressive respiratory distress and orthopnea. Marked elevation of serum concentrations of BNP and H-troponin, and findings of lung congestion with bilateral pleural effusion on chest X-p, suggested severe congestive heart failure. Transthoracic echocardiography showed a marked decrease in left ventricular wall motion, and the ejection fraction was 23%. The aortic valve showed pure severe stenosis and the effective orifice area was 0.3 cm<sup>2</sup>. Using color Doppler echocardiography, the orifice of the aortic valve showed only one commissure, indicating unicuspid valve. Coronary angiography showed no significant stenosis. Owing to the poor response to medical treatment for heart failure, emergent aortic valve and ascending aortic replacement was performed. The anatomical surgical finding of the aortic valve showed that the valve orifice was a 2×12-mm slit-like shape with one commissure, suggesting unicuspid aortic valve. Adult aortic unicuspid valve is extremely rare, and it is difficult to diagnose by transthoracic echocardiography. Here, we report a rare case of unicuspid aortic valve diagnosed by means of precise observation with transthoracic echocardiography.

### Keywords

aortic stenosis, unicuspid aortic valve

## 1. はじめに

成人大動脈弁の先天性奇形の大部分は二尖弁とされ、出現頻度は約2%とされている<sup>1)</sup>一方で、成人

大動脈一尖弁の頻度は約0.02%と<sup>2)</sup>、二尖弁に比して極めて稀である。一尖弁の診断には交連部分の観察が困難な例があるため、経胸壁心エコー図検査での診断は難しく、経食道心エコー図検査が有用であ

<sup>1</sup>社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会中津病院検査技術部, <sup>3</sup>同心臓血管外科, <sup>4</sup>同循環器内科, <sup>2</sup>竹内医院

<sup>1</sup>Department of Clinical Laboratory, <sup>3</sup>Cardiovascular Surgery, <sup>4</sup>Department of Cardiology, Osaka Saiseikai Nakatsu Hospital, 2-10-39 Shibata, Kita, Osaka 530-0012, Japan, <sup>2</sup>Takeuchi Clinic, 8-17-23 Shimoyamate-dori, Chuo, Kobe, Hyogo 650-0011, Japan

Received on May 7, 2020; Revision accepted on June 26, 2020 J-STAGE. Advanced published. date: August 27, 2020