

## 2 フォンタン型手術後長期経過し、右心不全を呈した2成人例

長谷川 聡・佐藤 誠一・庄司 圭介  
 文田 敦子・細貝 亮介・沼野 藤人  
 朴 直樹・内山 聖・古嶋 博司\*  
 相沢 義房\*・渡辺 弘\*\*・高橋 昌\*\*  
 林 純一\*\*

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
 小児科学分野

同 循環器学分野\*

同 呼吸循環器外科学分野\*\*

〔はじめに〕フォンタン型手術は機能的単心室に対する右心バイパス術であるが、術後遠隔期合併症としていくつかの問題点が知られている。特に右心耳を肺動脈に吻合する、いわゆる“classical” Fontan 術においては、右心房の圧上昇に起因する合併症の出現が問題となる。

〔症例1〕30歳女性。三尖弁閉鎖、心室中隔欠損、大血管転位、肺動脈狭窄に対して、1歳4ヶ月時に左体肺動脈短絡術、14歳時に上行大動脈-肺動脈短絡術、17歳時に“classical” Fontan 術が施行された。術後も利尿剤がないと edema のコントロールがつかない状態が続いていた。20歳ごろから palpitation を自覚するようになった。当初は short run を伴う APC, VPC であり経過観察されていたが、27歳頃から AF が確認されるようになった。AF は難治性であり Fontan 循環による右房負荷によるものと考えられた。心臓カテーテル検査では、静脈系の平均圧は 21mmHg と高度で、静脈血流の著明なうっ帯とそれに伴う冠静脈洞の拡大が確認された。心室機能も低下しており、冠血流の障害によるものと考えられた。

〔症例2〕33歳男性。単心室、大血管転位、肺動脈狭窄に対し、4歳時に体肺動脈短絡術、13歳時に“classical” Fontan 術が施行された。術後経過は良好であったが、25歳頃から AF が確認されるようになった。32歳頃から下肢のむくみや労作時呼吸困難を自覚するようになり、徐々に増悪した。また、高度の貧血、低蛋白血症が確認されるようになり輸血を繰り返し施行された。リンパ管シンチや弁中  $\alpha 1$  アンチトリプシンクリアランス検査で蛋白漏出性胃腸症と診断された。MRI では上下

大静脈・冠静脈洞・右房の拡張、拡張右房による右下肺静脈の圧排が確認された。

【まとめ】“classical” Fontan 術では、右房が高圧下におかれるために術後遠隔期に心房性不整脈、右房・冠静脈洞の拡大、肝機能障害、蛋白漏出性胃腸症などが比較的高頻度に出現する。対症療法ではコントロールが不十分となるケースが多く、根本的な治療として心外導管を用いて上下大静脈を直接肺動脈と吻合する術式 (extracardiac Fontan) への変更が効果的な場合がある。本2症例も conversion を検討中である。

## 3 人工心肺離脱時の右心不全に対し、右心バイパスを施行した2症例

名村 理・曾川 正和・浅見 冬樹  
 上原 彰史・三島 健人・島田 晃治  
 佐藤 浩一・林 純一

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
 呼吸循環外科学分野

〔症例1〕58歳、男性。僧帽弁狭窄症、心房細動で術前待機入院中、午前7時、トイレ歩行時に気分不快感を自覚。心電図上徐脈、II, III, aVF で ST 上昇を認めた。直ちにニトログリセリンを舌下し、症状、心電図変化とも改善した。術前 CAG で有意狭窄がなかったことから、原因として右冠動脈の spasm が考えられた。その5日後に増帽弁置換術、メイズ手術を施行。止血のための心脱転操作を契機に心室細動が出現。除細動されたが、心電図 monitor で ST 上昇を認めた。カテコラミン、冠拡張剤、Ca拮抗剤などを投与したが心電図変化が改善しなかった。さらに、IABP を挿入し、人工心肺の離脱を図ったが、血圧低下、中心静脈圧上昇となり離脱できなかった。血行動態パラメーターの変化、経食道心エコーで右室壁運動低下、左室径縮小の所見、術前のエピソードなどから右冠動脈の spasm による右心不全と診断し、右外腸骨静脈脱血、肺動脈送血で、遠心ポンプを用い右心バイパス (流量 2.0 ~ 2.5 l/分) を行った。約1時間の補助後、右心バイパスを離脱することができた。術後、spasm の発生はなく、第2病日 IABP

抜去, 第4病日人工呼吸器離脱, 第7病日集中治療室を退室した.

〔症例2〕70歳, 男性. 午前7時突然胸痛を自覚. 近医を受診し, 心電図上II, III, aVFでST上昇を認め, 急性心筋梗塞の診断で前医に搬送された. 前医で心臓カテーテル検査が行われ, 右冠動脈入口部90%, #2100%と診断され, #2にSTENTを挿入したが, 心室細動が頻発した. さらに, 右冠動脈入口部にPTCAを施行したが, 大動脈壁に造影剤貯留の所見を認めたためカテーテル治療を終了し, IABP, 一時ペーシングを開始した. その後, 胸部CTでStanford A型大動脈解離と診断され, 翌日午後10時に, 手術目的で当院に搬送された. 当院入院後, 約3時間で手術を開始し, 脳分離体外循環を用い手術を施行. エントリーは右冠動脈入口部に認め, 右冠動脈は起始部で離断されていた. 手術術式は上行大動脈置換術とし, 急性心筋梗塞発症から40時間以上経過していたため, 右冠動脈再建は行わなかった. 上行大動脈置換術の手術操作後, 人工心肺離脱を試みたが, 血圧低下, 中心静脈圧上昇となり離脱できなかった. また, 視診で右室の壁運動低下の所見を認め, 右心不全と診断した. そこで, 人工心肺装置の送血チューブを肺動脈に入れ換え, 右心バイパス(流量1.8~2.5l/分)を約30分間施行したが, 離脱できなかった. その後, 大伏在静脈を用い, 右冠動脈にACバイパスを追加し, 右心バイパスを離脱することができた. 術後も右心不全が遷延したが徐々に改善し, 第7病日人工呼吸器離脱, 第10病日集中治療室を退室した.

【結語】人工心肺離脱時に, 右冠動脈の冠不全による右心不全に対し, 右心バイパスを施行した2例を経験した. 2症例とも冠不全の原因除去後, すみやかに右心不全の改善が得られた. 右心不全の改善までの間, 右心バイパスによる補助循環は有効であった.

## 第5回新潟食道・胃癌研究会

日時 平成15年11月8日(土)  
午後2時30分~  
会場 新潟ユニゾンプラザ  
5階 中研修室

### I. 一般演題

#### 1 食道GISTの1切除例

小林 和明・桑原 明史・渡辺 直純  
林 達彦・村山 裕一・清水 春夫  
村上総合病院外科

今回我々はまれな食道GISTの1例を経験したので報告する.

症例は59歳男性. 主訴は嘔吐, 胸部不快感. 上部消化管内視鏡検査にて胸部中部食道に隆起性病変を認めた. 術前診断はso called carcinosarcomaが疑われた. 手術は右開胸食道切除, 頸部胃管吻合を施行した. 腫瘍は病理組織学的には紡錘形細胞が束状に配列しており, 核分裂像を認めた. 免疫組織化学的にc-kit陽性, CD34陰性,  $\alpha$ -SMA陰性, S-100陰性であり切除標本の診断は食道GISTであった. 手術では遺残なく切除できたが, 悪性度は高く今後も厳重な経過観察が必要とされる.

#### 2 化学療法が奏効した高齢者食道小細胞癌の1例

秋山 修宏・本山 展隆・船越 和博  
新井 太・稲吉 潤・田崎 麻子  
加藤 俊幸  
新潟県立がんセンター新潟病院内科

症例は83歳男性, 検診で下部食道に0'-IIa+IIc病変を認め生検で小細胞癌と診断された. T1bN0M0と思われたが放射線治療が選択され一時CRとなった. 経過観察中に肝転移が出現しCBDCA+VP16による化学療法を行った. 骨髄