

### 3) 長岡市における院外心肺機能停止の心電図調査

江部 克也 (長岡赤十字病院)  
 岡部 正明・佐藤 政仁 (立川総合病院)  
 佐伯 牧彦・小玉 誠 (中央総合病院)  
 長岡市消防署救急部隊

【目的】院外心肺停止 (CPA) にしめる心室細動 (Vf) の頻度を明らかにし、救命にかかわる因子について検討。

【方法】救急隊が現場で心肺蘇生術 (CPR) 開始前後 7 秒間心電図を記録し調査表を作成、これをもとに搬送病院循環器専門医が心電図所見、病歴、経過を合同で調査。

【結果】平成 5 年から 3 年間に CPR を必要とした 343 例中 90% で調査可能であった。現場での Vf は 30 例 (9.7%) に記録された。平均 7.3 分後の病院到着時に洞調律 1 例、心房細動 3 例となり、15 例は Vf のまま、他は心静止、伝導収縮解離となっていた。社会復帰例 5 例の現場心電図は 2 例が Vf で冠動脈疾患、1 例は心静止で腎不全、2 例は搬送中の CPA で心電図記録不良な高齢脳梗塞と事故の 1 才児であり、4 例で病院到着前に心拍再開されていた。70 才未満の急病例の 3 分の 2 は既往症があり、心疾患は 22% であった。また Vf 15 例の半数以上が心疾患関連であった。

### 4) $^{123}\text{I}$ -MIBG 心臓シンチグラムの心集積低下は何を意味するか

渡辺 賢一・宮島 静一 (燕労災病院)  
 草野 頼子 (循環器内科)  
 田辺 直仁 (新潟大学)  
 広川 陽一 (公衆衛生学)  
 (三之町病院内科)

心不全では血中ノルエピネフリン濃度 (NE) が上昇し、心筋内 NE とアドレナリン性  $\beta_1$  受容体数が低下する。 $^{123}\text{I}$ -metaiodobenzylguanidine (MIBG) は NE と同様に交感神経末端の小胞に貯留されるが MAO や COMT により分解を受けず、心臓局所交感神経分布および機能を画像表示できる。【目的】不全心筋の NE、 $\beta$  受容体、MIBG 集積の関係を明らかにする。【対象と方法】心不全患者に MIBG111MBq 安静投与 15 分後 (早期像)、180 分後 (後期像) に心/縦隔集積比 (H/M) と断層像による局所分布を撮像。血中 NE、剖検心筋 NE と  $\beta$  受容体は HPLC・ECD とラジオリガンドバインディングアッセイ法にて測定。ホルター心電図では心拍変動の低周波成分/高周波成分 (LF/HF) を測定した。

【結果】① 心不全の重症度と血中 NE は正相関。H/M、

心筋 NE、 $\beta$  受容体数は逆相関。② MIBG の H/M はホルター心電図の LF/HF と正相関。③ 心臓下壁・側壁から障害が始まる例が多い。④ 狭心症などと比較し、MIBG 集積回復が困難。【総括】MIBG の局所的集積低下は虚血が原因であることが多いが、全体の集積低下は種々の原因に由来する。不全心筋では NE、 $\beta$  受容体数、MIBG 集積が低下し、これらと治療効果や予後との関係がもっと探究されるべきである。

### 5) 脳梗塞で発症した高齢者 (72 才) の右室二腔症 + VSD の 1 治療例

宮村 治男・佐藤 良智 (長岡赤十字病院)  
 富樫 賢一・佐藤 浩一 (心臓血管外科)  
 山浦 正幸・高野 諭 (県立中央病院)  
 (循環器内科)

右室二腔症 (Double-Chambered Right Ventricle) とは右室肉柱部の肉柱が肥大して異常筋束 (Anomalous muscle bundle) を形成し右室内に狭窄を生じ、高圧部と低圧部に二分される疾患で多くは VSD を合併するものである。乳幼児期に心不全で発症し手術適応となるのが通常であるが、今回 72 歳の高齢者に本症を認め根治手術を行ったので報告する。

症例は 72 歳の女性で、50 年前より心雑音を指摘されていたが心不全症状は無く、放置されていた。1996 年 4 月に脳梗塞を発症し入院した。その際の心エコー検査で両方向性短絡を有する VSD と右室内狭窄を認め本症と診断された。心カテーテル検査では RV 高圧部 140/10 mmHg、低圧部 23/6 mmHg、Qp/Qs 1.10 であった。脳梗塞は軽快したが心内短絡による再発が考えられるため手術の適応とした。

手術は体外循環下に右房・右室を切開し、VSD パッチ閉鎖・異常筋束切除・右室流出路パッチ拡大を行った。術後、RV 圧は近位部 32/3 mmHg、遠位部 29/3 mmHg と狭窄は解除され、短絡も消失した。

右室二腔症における右室内狭窄は約半数例では経時的に進行すると報告されており、本例でも当初は軽度狭窄であったものが年齢とともに筋束の肥大が進み、左右心室が等圧となったものと考えられた。文献検索上、本症例は根治術を行った最高齢者でありここに報告した。