致死的心室頻拍を合併した膜性部心室瘤の1例

赤司 良平¹⁾ 小宮 憲洋¹⁾ 恒任 章¹⁾ 深江 学芸¹⁾
芦澤 直人¹⁾ 前村 浩二¹⁾ 荒川 修司²⁾ 松本 雄二²⁾
河野 浩章²⁾ 早野 元信²⁾

要 旨

膜性部心室瘤は、心室中隔欠損症の自然閉鎖過程で、三尖弁や大動脈弁の一部が欠損孔の一部、あるいは全部を塞いだ結果として、膜様部が瘤を呈すると考えられている。まれながら心室頻拍の合併があり、突然死の原因となるため注意が必要である。症例は71歳女性。右室流出路起源の特発性心室頻拍と考えられたが、画像上大動脈弁直下の左室流出路に右室に突出する心室瘤を認め、不整脈源と考えられた。

〔日内会誌 100:188~190, 2011〕

Key words 心室瘤, 心室頻拍, 切迫突然死

症 例

患者: 71歳, 女性. 主訴: 意識消失. 既往歴, 家族歴: 特記事項なし. 病歴: 2008年4月, 自宅近くの海岸で意識なく, 倒れているところを家族に発見され近医へ搬送. 心電図(図1)は215/分の頻拍で左脚ブロック型下方軸で, 心房からの捕捉調律があることから心室頻拍と考えられた. 直ちに電気ショック(150 J)を行い洞調律に復帰. その後, ドクターヘリにて当院へ搬送された. 受診時の心電図は, 洞調律で異常Q波やQT延長所見を認めなかった. 心エコーで壁肥厚や壁運動の異常なし, 冠動脈造影, ガリウムシンチで異常所見なく, 心電図の形態から

特発性右室流出路起源心室頻拍と考えた. 複数の抗不整脈薬の投与を試みたが心室頻拍の抑制は十分ではなかった. 2008年6月, CARTOシステムを使用してカテーテルアブレーションを施行した. 心室頻拍中にマッピングを行い, 最早期興奮部位の右室流出路中隔側で通電(50℃, 30W設定)を行い心室頻拍は停止した. その後の右心室からのプログラム刺激で心室頻拍が誘発されないことを確認後終了とした. 2009年11月に心室頻拍が再発, 再度カテーテルアブレーションを施行した. 心室頻拍中に右室, 左室, 大動脈冠尖のマッピングを行った. 局所電位はQRS波の立ち上がりから右室中隔流出路中隔側で52 ms, 左室中隔は42 ms, 右冠尖は38 ms先行していた. 右室中隔流出路中隔側にて通電

〔第289回九州地方会(2010/05/29)推薦〕〔受稿2010/08/24, 採用2010/09/15〕

¹⁾ 長崎大学病院循環器内科, ²⁾ 長崎労災病院循環器内科

Case Report; A case of membranous septal aneurysm with fatal ventricular tachyarrhythmia.

Ryohei Akashi¹⁾, Norihiro Komiya¹⁾, Akira Tsuneto¹⁾, Satoki Fukae¹⁾, Naoto Ashizawa¹⁾, Koji Maemura¹⁾, Shuji Arakawa²⁾, Yuji Matsumoto²⁾, Hiroaki Kawano²⁾ and Motonobu Hayano²⁾ : ¹⁾ Department of Cardiovascular Medicine, Nagasaki University Hospital, Japan and ²⁾ Department of Cardiovascular Medicine, Nagasaki Rosai Hospital, Japan.

図 1. 救急搬送された際、記録された心電図。

幅の広いほぼ規則的に頻拍で、左脚ブロック型、下方軸の心電図。矢印は心房からの捕捉心拍。

図 2. 造影胸部CT.

大動脈弁直下の左室流出路から右室へ突出する心室瘤を認める (丸で囲まれた部分)。Ao;大動脈, RV;右心室, LV;左心室。

を行い心室頻拍は停止した。その際、左心室造影を行ったところ、大動脈弁下心室中隔に心室瘤を認め、さらに造影CT施行し、左室流出路膜様部に一致する場所に 15×13 mmの心室瘤を認めた (図 2)。また右室からの心筋生検を行った

が、不整脈源性右室心筋症や心サルコイドーシスを示唆する所見は得られなかった。2010 年 1 月に再度心室頻拍の再発を認めたため、植え込み型除細動器植え込みとソタロール内服を行い、現在のところ心室頻拍の再発なく経過している。

考 察

膜性部心室瘤は、心室中隔膜様部が瘤状に突出した状態であり、心室中隔欠損症の自然閉鎖過程で、三尖弁や大動脈弁の一部を利用した状態で、欠損孔の一部、あるいは全部を塞いだ結果として、膜様部が瘤を呈する病態とされる¹⁾。通常は無症状で経過するが、ときに三尖弁狭窄や閉鎖不全症の病態となる。心室頻拍の合併はまれであるが、突然死の原因となるとされ、予後不良である。このため、外科的に心室瘤切除が行われる場合が多い²⁾。心室頻拍時の心電図波形は、心室瘤が心室中隔にあるため、右室流出路起源の波形と酷似し、一見、特発性心室頻拍と間違える可能性がある。また、ルーチンとして

行われる心エコー図検査で詳細に検討しないと見逃す可能性があり³⁾, より注意深く検索する必要がある.

著者のCOI (conflicts of interest) 開示: 本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) Freedom RM, et al: The natural history of the so-called aneurysm of the membranous ventricular septum in childhood. *Circulation* XLIX: 1974.
- 2) Graffigna A, et al: Surgical ablation of ventricular tachycardia secondary to congenital ventricular septal aneurysm. *Ann Thorac Surg* 57: 921-924, 1994.
- 3) Chimenti C, et al: Inflammation left ventricular microaneurysm as a cause of apparently idiopathic ventricular tachyarrhythmia. *Circulation* 104: 168-173, 2001.