

● 一般演題

食道誘導心電図と Verapamil で診断しえた
発作性頻拍の 1 例

埼玉医科大学総合医療センター第三内科 瀬川和彦・小川祥江・中村和子
伊藤博之・丸山義明・田中秋悟
吉本信雄

はじめに

発作性頻拍は上室性頻拍と心室頻拍に分類されるが、頻拍中の心電図から両者を鑑別することが困難である場合がある。そのような例では、電気生理学的検査が頻拍の機序解明に有用と考えられる。しかし、ちょっとした工夫で専門的設備がなくても機序の診断が可能な場合がある。

今回、われわれは verapamil を投与下に食道誘導心電図を記録し、頻拍の機序を診断しえた症例を経験したので報告する。

1 症 例

症例は 36 歳、男性。主訴は動悸と脱力感。28 歳と 35 歳のときに頻拍発作を起こし、それぞれ直流通電、薬物注射（内容不明）にて停止した。平成 10 年 10 月 16 日、突然、動悸、脱力感が出現し、当院を受診した。意識清明、血圧 90/70 mmHg、心拍数 124/分、regular、ほかに身体所見上異常なし。受診時の心電図を図 1 に示す。右脚ブロック、左軸偏位型の頻拍で P 波は、はっきりしなかった。

初診で洞調律時の心電図がないため、心室頻拍、心室内変行伝導を伴う上室性頻拍、脚ブロックのある患者に生じた上室性頻拍の可能性が考えられた。図 2 に食道誘導心電図を示す。心房波は、心房波の後ろに認められた。

この記録から、房室リエントリー性頻拍、房室結節内リエントリー性頻拍、1:1 室房伝導を

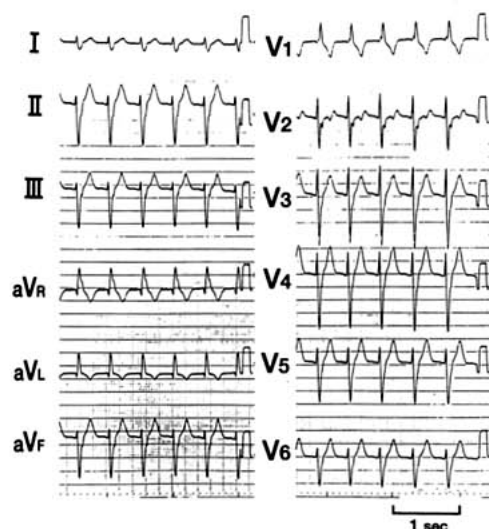


図 1 受診時 12 誘導心電図
右脚ブロック、左軸偏位型の wide QRS tachycardia。P 波ははっきりしない。

伴う心室頻拍などが考えられた。上室性頻拍であれば verapamil が有効であろうと考え、verapamil (10 mg/10 分) を投与しながら心電図を観察した。図 3 に示すように頻拍のレートがやや減少し、心室波の後ろの心房波が脱落するようになった。このとき、心房波の有無に関係なく心室の頻拍レートは一定であることから上室性頻拍は否定され、心室頻拍と診断された。verapamil 10 mg 投与後、頻拍は停止し、洞調律となった。

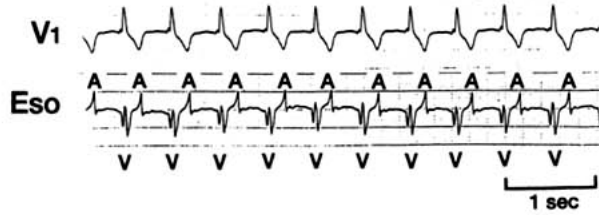


図2 食道誘導心電図 (Eso)

A波はV波の後ろにみられ、1:1室房伝導ありと考えられる。上段は体表面心電図 (V₁誘導)。

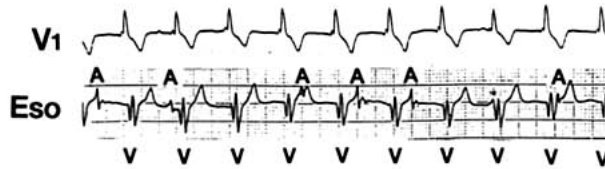


図3 verapamil 投与中の心電図変化

食道誘導心電図 (Eso) で室房伝導が1:1でなくなっている。心室は規則正しい頻拍が持続していることから、心房は頻拍の回路に含まれないと考えられる。

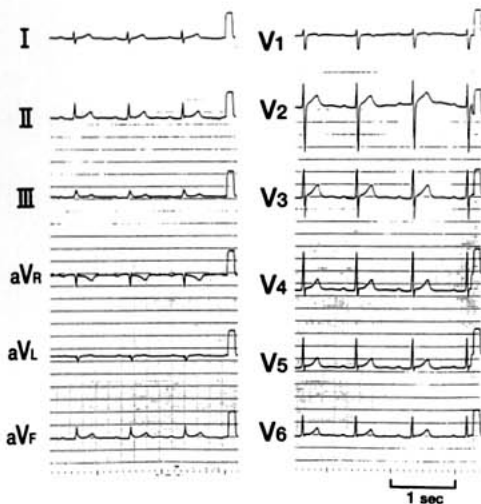


図4 頻拍停止後の洞調律時の12誘導心電図
早期興奮や心室内伝導障害は認めない。

洞調律時の心電図は、narrow QRS で異常所見は認めなかった(図4)。洞調律時に施行した心エコーでは異常を認めず、特発性心室頻拍と考えられた。

2 考 察

本症例は、Belhassen ら^{1,2)}の報告した verapamil が有効な右脚ブロック、左軸偏位型の特発性心室頻拍と考えられた。頻拍の起源は、左室後下壁ないし後中隔に存在するとされる。verapamil が有効で、ペーシングにより頻拍の誘発、停止が可能であることから、機序としてリエントリーが考えられている。

食道誘導心電図で室房解離が認められれば、診断は比較的容易であると思われるが、本症例は1:1の室房伝導が認められたため、上室性頻拍との鑑別が必要であった。最初から食道ペーシングを行えば頻拍は停止したと思われるが、心室内変行伝導を伴う上室性頻拍との鑑別ができない。

本症例では、verapamil 投与により房室結節の逆伝導が抑制され室房解離が生じ、その後、頻拍が停止したため心室頻拍と診断できた。もし、1:1室房伝導が保たれたまま頻拍が停止した場合、最後の心室興奮が心房へ伝導して終わるので、房室リエントリー性頻拍で房室結節の

順伝導ブロックが生じた場合、房室結節内リエントリー性頻拍で slow pathway の順伝導ブロックが生じた場合と鑑別困難であったと考えられる。

一般に生命予後は良好であるが、まれに失神発作を起こす例があるという。最近ではカテーテルアブレーションによる治療も行われている³⁾。本症例は症状が軽く、発作頻度も少ないので verapamil の内服で経過を観察することとした。

文 献

- 1) Belhassen B, Rotmensch HH, Laniado S : Response of recurrent sustained ventricular tachycardia to verapamil. *Br Heart J* **46** : 679-682, 1981
- 2) Belhassen B, Shapira I, Pelleg A *et al* : Idiopathic recurrent sustained ventricular tachycardia responsive to verapamil ; An ECG-electrophysiologic entity. *Am Heart J* **108** : 1034-1037, 1984
- 3) DeLacey WA, Nath S, Haines DE *et al* : Adenosine and verapamil-sensitive ventricular tachycardia originating from the left ventricle : Radiofrequency catheter ablation. *PACE* **15** : 2240-2244, 1992