

# みるみる

見て分かる。  
みるみる分かる。

# 心電図

執筆 ● 村川裕二  
(帝京大学溝口病院 第四内科 教授)  
田宮栄治  
(江東病院 循環器内科 副院長)

心電図は循環器疾患を診るときの入口です。さらに、呼吸器疾患や電解質異常など、心血管系以外の病態の情報ももたらします。心電図を「小さい窓」でなく、「大きな窓」として活かすにはどうすればいいか、楽しみながら学んで行きましょう。

連載  
第10回

## wide QRS

### 症例 1

動悸と失神発作のため来院した54歳の男性。

- 既往歴：十二指腸潰瘍。
- 家族歴：特記すべきことなし。
- 生活歴：喫煙20本/日×37年。

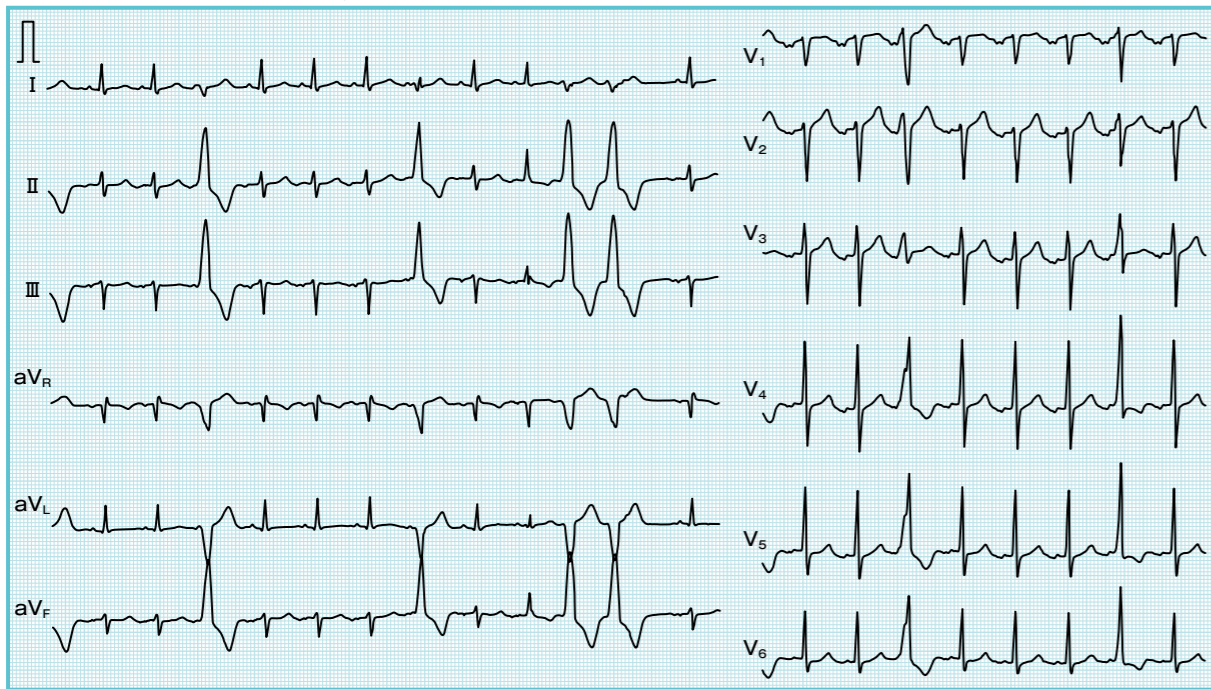


図1 症例1：来院時の心電図

## 心電図ディスカッション

図1は来院時の心電図です。いかがでしょうか？



心拍数約106/分の洞調律でQ波やST-T変化は認めませんが、2連の心室性期外収縮(premature ventricular contraction ; PVC)を認めます。

PVCで合っていると思いますが、PVCと診断した理由は何でしょうか？



QRS波の幅が広いからです。

一部正解。PVCは心室の刺激で生じるので必ずwide QRSになりますが、心房からの刺激が伝わったものではないため、前後にP波がありません。PVCは単発で、かつ正常QRSとPVCの距離(coupling interval)がほぼ一定であれば心配ないとされています。本症例はどうでしょうか？



coupling intervalはバラバラです。

そうです。頻拍や2連発から考えても、やや問題のあるPVCですね。心不全の有無を調べて血液検査、心エコー検査やホルター心電図も行いましょう。もちろん、失神の患者には頭部MRI検査なども必須です。結果はどうですか？



頭部MRI検査は異常ありませんでした。胸部X線写真はCTR 52%で、肺野に異常を認めず、血液検査もK 4.2 mEq/l, CPK 80 IU/l, CRP 0.3 mg/dl, NTproBNP 431 pg/mlで、他に異常はありませんでした。

高カリウムまたは低カリウムの場合、危険なPVCが出ることがあります。本症例では心不全マーカーの軽度上昇のみですね。おそらく心機能の低下があっても軽度でしょう。



素晴らしい！心エコー検査で左室の駆出率(ejection fraction ; EF)は55%と軽度低下していました。



ちょっと待って。逆、逆！私は答えるほうでなく質問するほうですよ。ホルター心電図はどうでしたか？



図2に示しましたが、77連の心室頻拍(ventricular tachycardia ; VT)です。他にも約600連のVTを認めました。



VTはその心拍数が多く、持続時間が長いと危険です。本症例は約160/分かなりの頻拍ですので、心室細動に移行する可能性があります。以上から、失神の原因は何だと思いますか？



VTか心室細動ですか？



通常、心室細動は自然停止しないので、VTでしょう。血圧はVT時に低下することが多く、頻拍であるほどより低下します。心拍数160/分のVTでは血圧が低下し、



指導医  
経験15年目の循環器専門医。学生時代は選手部。おらかに指導したいと思っっている。見かけによらず下戸。



研修医  
何を専門にするかは未定だが、どこに行っても楽しめる性分。最初に貰った給料で自転車を買ったが、乗るヒマがない。