

Cardiovascular Imaging In-a-Month

● An Isolated Premature Ventricular Contraction Can Predict the Clinical Course of a 55-Year-Old Man With Acute Myocardial Infarction

小川 聡

Satoshi OGAWA, MD, FJCC

Aug 17, 94 10:26AM

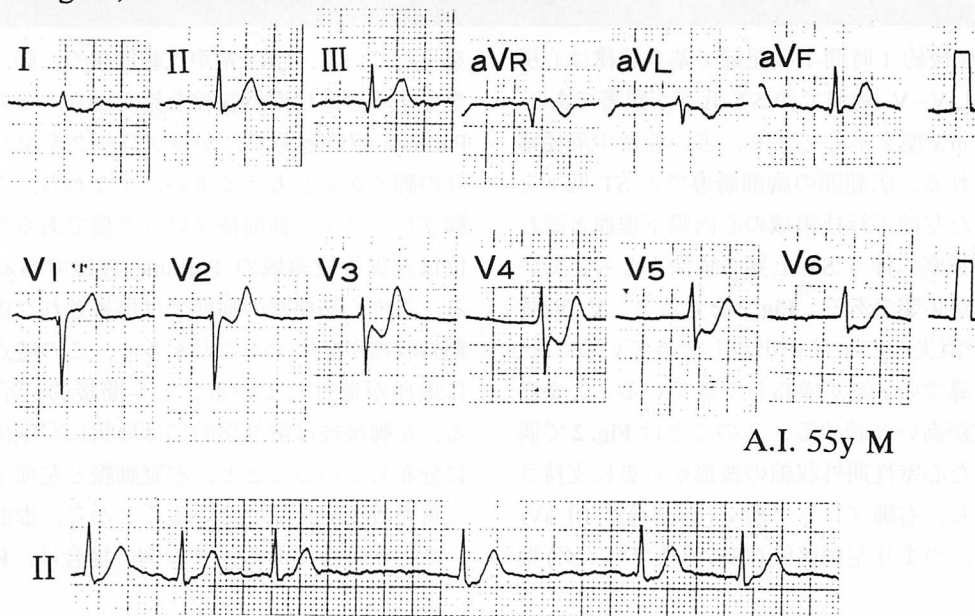


Fig. 1 Electrocardiographic findings on admission at 10:26 AM

Aug 17, 94 10:49AM

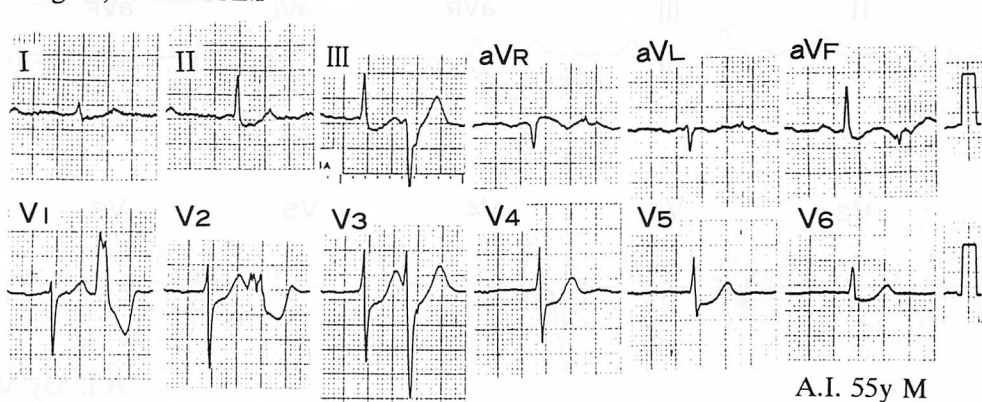


Fig. 2 Electrocardiographic findings at 10:49 AM

慶應義塾大学医学部 呼吸循環器内科：〒160 東京都新宿区信濃町 35

Cardiopulmonary Division, Department of Medicine, Keio University School of Medicine, Tokyo

Address for reprints: OGAWA S, MD, FJCC, Cardiopulmonary Division, Department of Medicine, Keio University School of Medicine, Shinanomachi 35, Shinjuku-ku, Tokyo 160

Manuscript received March 19, 1997

症 例 55 歳, 男

主 訴: 前胸部痛

現病歴: 入院 1 週間前より運動時息切れを自覚していたが, 1994 年 8 月 17 日午前 9 時から主訴を認め, 30 分後にも軽快しないため救急車で来院。Fig. 1 は来院時心電図 (午前 10 時 26 分記録), Fig. 2 は午前 10 時 49 分の記録。この 2 枚の心電図からその直後に起こりうる合併症を予測できるか。また, 今回の急性心筋梗塞 (peak CK 値は 4,560 IU/l) の責任冠動脈病変はどこか。

診断のポイント

Fig. 1 は発症後約 1 時間半の記録で基本調律は心房細動である。I, V₂-V₆ 誘導での ST 低下が顕著である。V₁, V₂ 誘導が qrS 型を呈しており, 古い前壁中隔梗塞の存在が疑われる。広範囲の胸部誘導での ST 低下をこれに関連した左前下行枝領域の心内膜下虚血と読むか, 高位後壁梗塞に伴う ST 上昇の鏡像をとらえているのかの鑑別が必要である。Fig. 2 を見ると, V₁, V₂ 誘導での q 波が消失して r 波が出現してきていること, 更に V₃, V₄ 誘導での r 波が増高してきていることから後者の可能性が高いと読める。このことは Fig. 2 で偶然とらえられた心室性期外収縮の波形から更に支持される。すなわち, 右脚ブロック型 (V₁ 誘導), III, aVF 誘導で下向き, つまり左軸偏位 (左脚前枝ブロック) 型

を呈している。QRS 幅が比較的狭く, 脚ブロック波形を呈する心室性期外収縮を見た場合, その発生部位は Purkinje 線維起源で, かつブロックを呈していない残りの脚であると考えてよい。すなわち, この場合は右脚ブロック+左脚前枝ブロック型であるので, 発生部位は左脚後枝領域の Purkinje 線維であると推定される。急性心筋梗塞の病態では傷害された虚血領域から期外収縮が発生することが多く, この時点で左脚後枝に虚血が進行していることを間接的に示す所見である。左脚後枝は解剖学的には扇状に左室後壁に広範囲に分布していることと, 右冠動脈と左前下行枝からの二重血流支配を受けていることから, 虚血になりにくいことが特徴である。この例の場合は, Fig. 1 の所見

Aug 17, 94 11:37AM

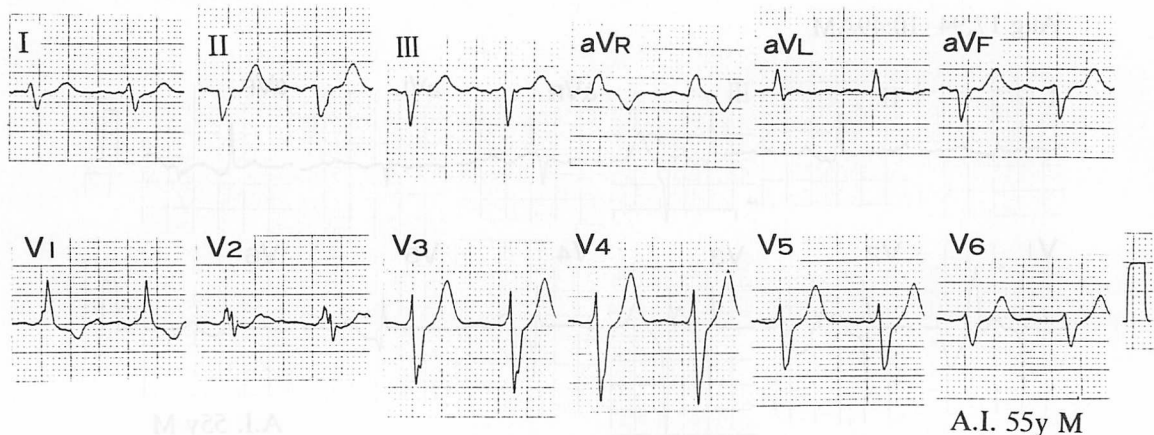


Fig. 3 Electrocardiographic findings at 11:37 AM

から既に左前下行枝領域の梗塞の既往があることが推測され、今回はこれに加えて右冠動脈病変による広範囲な左室後壁梗塞を合併したものであることが期外収縮の波形解析から読める。

急性心筋梗塞例で左脚後枝起源の期外収縮が出現した場合の臨床的意義はこれだけではない。前述のように後枝は虚血になりやすく、したがって急性心筋梗塞時に合併する左脚後枝ブロックの頻度は低いのが特徴であるが、この例の場合には後枝の虚血が進行すれば左脚後枝ブロックを生じる危険が予期される。特に既に左前下行枝病変の存在が疑われる状態では、前下行枝により灌流されている右脚と左脚前枝への虚血が生じる可能性も推測できる。すなわち、左脚後枝起源の期外収縮が出現した場合には、その次の瞬間にいわゆる三枝ブロック (trifascicular block) による心停止が発生する危険を念頭に置き、ペースメーカーの準備をしておくべきである。Fig. 3 は Fig. 2 の約 50 分後の記録である。相変わらず心房細動が続いているにもかかわらず

ず、QRS 波は 88/分で規則的に出現している。完全房室ブロックである。QRS 波形が Fig. 2 の心室性期外収縮と同一であることに注目されたい。すなわち、完全房室ブロックに合併した左脚後枝起源の頻脈性心室調律 (accelerated idioventricular rhythm) と診断される。虚血により亢進した左脚後枝の異常自動能がこのように存在しなければ、この時点では三枝ブロックによる完全房室ブロックで極めて危険な状態に陥った可能性が推測できる。

後日施行した冠動脈造影では、左前下行枝分節 7 の完全閉塞と、そこに側副血行路を出している灌流域の広い右冠動脈分節 2 が責任病変であることが判明した。

Diagnosis: Acute high posterior infarction complicated with ventricular arrhythmias originating from left posterior fascicles and complete atrioventricular block

“Cardiovascular Imaging In-a-Month” 投稿規定

《執筆のガイドライン》

- 1) 診断がある程度わかっているもの。
- 2) 写真が鮮明で、診断的説得力のあるもの。
- 3) 極めてめずらしい症患、あるいはまれでなくても所見が特異的で教訓的なもの (症例でなくてもよい)。
- 4) 出来上りは 2 ないし 4 頁
1 頁目: 主訴 (英語) と図 1 枚 (多くても 3 枚まで) を提示し、そこから何を考えるか。
2 頁目: 簡単な現病歴と診断のポイントを解説 (1,000 字以内)。文章は簡潔を旨とする。
必要に応じて補足する図を入れる。
- 5) タイトル、図説は英語とする。
- 6) 文献はなくてもよい (あっても数個以内)。

《採 否》

編集委員の査読により採否を決定する。

写真の枚数が多すぎる場合には、減らすよう指示することがある。またカラー写真の採否は編集委員会に一任のこと。

《掲載料および別刷》

掲載料は無料。別刷は 30 部を贈呈。

「JOURNAL of CARDIOLOGY」編集委員会