

# AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (1994.06) 4巻1号:45～48.

狭心症発作時に房室ブロックをきたし、虚血性の心電図変化を確認し得た完全左脚ブロックの1例

西條泰明、加藤淳一、原田貴之、佐藤伸之、増川才二、中村秀樹、森本寛

# 狭心症発作時に房室ブロックをきたし、虚血性の心電図変化を確認し得た完全左脚ブロックの1例

西 條 泰 明   加 藤 淳 一   原 田 貴 之  
佐 藤 伸 之   増 川 才 二   中 村 秀 樹  
森 本   寛

## 要 旨

一般に左脚ブロックの症例において、心筋虚血の判定は困難といわれている。今回我々は左脚ブロックの症例において、狭心症発作時に房室ブロックをきたし、正常伝導に近い narrow な QRS complex (以下 narrow QRS) となり心筋虚血による心電図変化を確認し得た症例を経験したので報告する。今回 narrow QRS となったのはいずれも心拍数の遅い時であり、narrow QRS となった機序として頻脈依存性左脚ブロック (rate dependent block) によるものの可能性が高いと考えられた。

Key Words : 完全左脚ブロック, 狭心症, Rate dependent block

## はじめに

一般に左脚ブロックの症例において、心筋虚血の判定は困難といわれている<sup>1)</sup>。今回我々は左脚ブロックの症例において、狭心症発作時に房室ブロックをきたし、正常伝導に近い narrow な QRS complex (以下 narrow QRS) となり、心筋虚血による心電図変化 (一次性 ST 変化) を確認し得た症例を経験したので報告する。

## I 症 例

症例：75歳，男性

主訴：胸部絞扼感

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：19歳時に虫垂切除術

現病歴：1991年4月にはじめて完全左脚ブロックを指摘された。1992年5月より朝方に胸部絞扼感が出現し、6月には胸部絞扼感がほぼ毎朝出現するようになった。外来にて処方した硝酸イソソルビドの舌下の効果があり、7月当料に精査のため入院となった。

冠危険因子：なし

現症：身長153cm，体重53kg，血圧126/70mmHg，脈拍60/分，心音清，肺にラ音なし。

胸部X線写真：CTR54%，肺野に異常なし。

入院時心電図(図1)：洞調律，心拍数65/分の完全左脚ブロックでQRS幅は0.16秒。

また，外来，入院時，ホルター心電図のいずれも完全

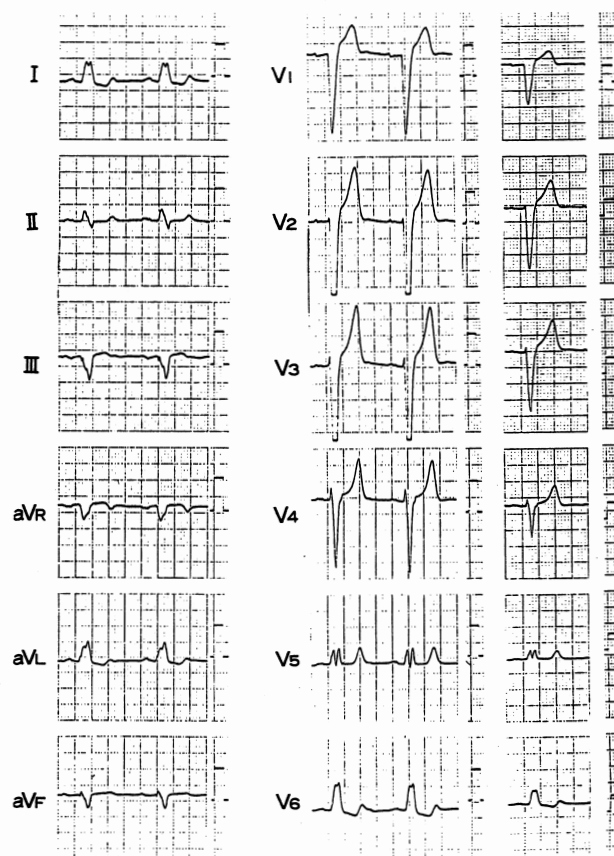


図1 入院時心電図

左脚ブロック波形のみしか認めなかった。

入院後経過：入院6日目に胸痛発作を3回きたした。最初の2回の発作は硝酸イソソルビドの舌下により5分から10分で消失したが、3回目の発作はこれまでになく強く、硝酸イソソルビドの静注等にもかかわらず50分持続した。そのときの心電図ではIII度房室ブロックを呈し、QRS幅は0.10秒となっている(図2)。同じ

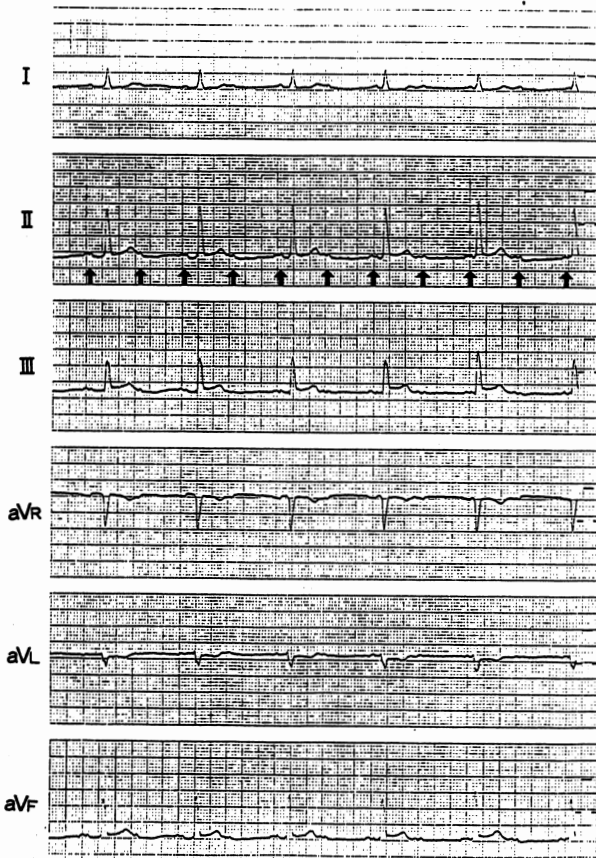


図2 発作時心電図 (III度房室ブロック)  
矢印はP波を示す

く発作時の心電図で、心拍数37/分の洞性徐脈を呈しており、同じく narrow QRS となっている(図3)。また、Wenckebach II度房室ブロックも認め一拍QRSが落ちた後は narrow QRS を認める(図4)。

心電図経過を示す(図5)。左脚ブロックの時も胸痛発作時にII, III, aVFに0.2mVのST上昇を認めるが、さらに narrow QRS の時にはII, III, aVFにST上昇を、V<sub>2-5</sub>にST低下を認め明らかな虚血による心電図変化と確信した。

この時の緊急冠動脈造影(図6)では左冠動脈に有意狭窄を認めないが、右冠動脈のAHA segment 3に99% delayを認めた。segment 3に対しPTCAを施行し解離を伴う75%狭窄となった。

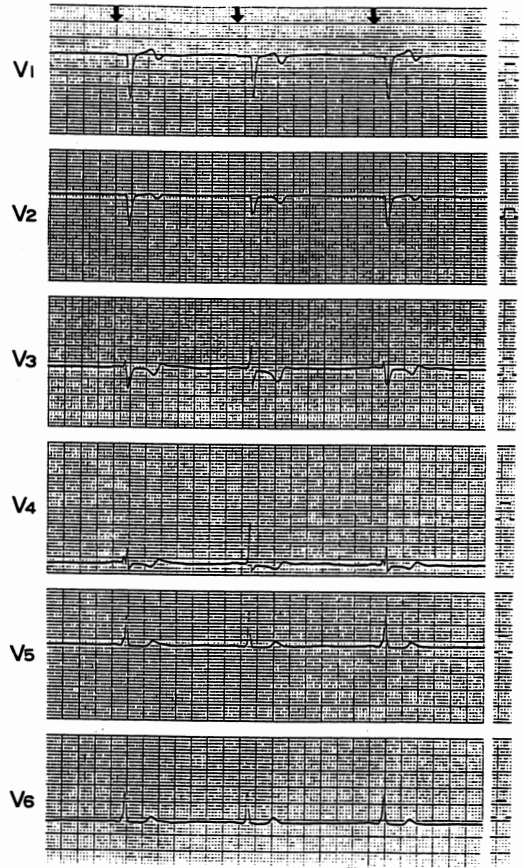


図3 発作時心電図 (洞性徐脈)  
矢印はP波を示す

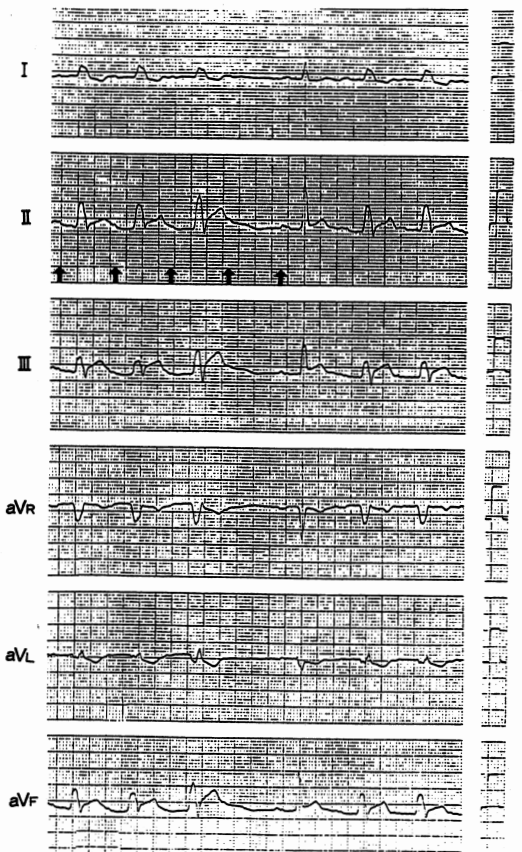


図4 発作時心電図 (Wenckebach II度房室ブロック)  
矢印はP波を示す

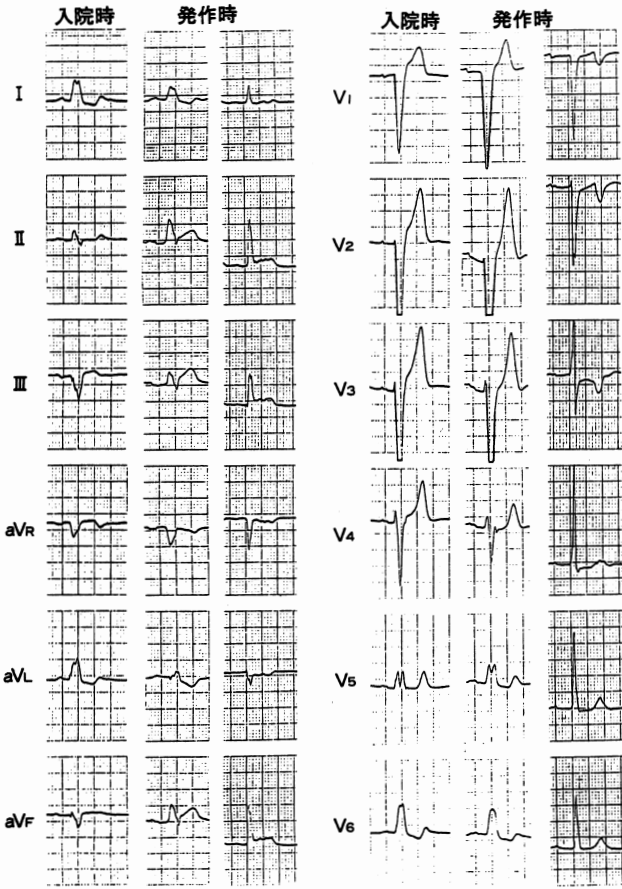


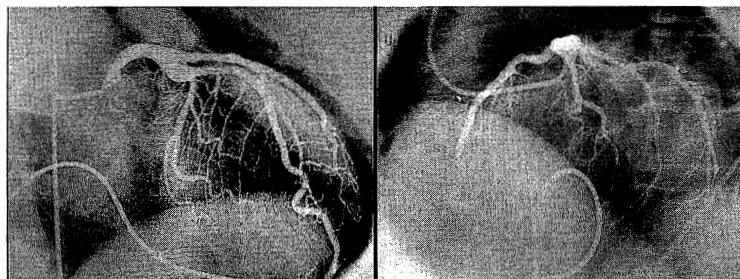
図5 心電図経過図

この後、心筋逸脱酵素の上昇はなく、胸痛も出現しなかった。

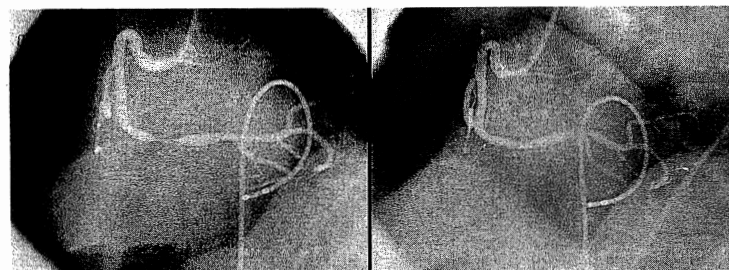
## II 考 察

一般に左脚ブロックの時、心電図から狭心症、心筋梗塞発作の判定をすることは困難といわれている<sup>1)</sup>。左脚ブロックでは、左室の遅延した脱分極過程が完全に終了しないうちに右室の再分極過程が始まり、右から左へと向かっていくため、STベクトル及びTベクトルはQRSベクトルと常に反対方向を示すことになり、その振幅も大きい。そのため二次性ST-T変化をきたし、虚血性変化の判定を困難にしている<sup>6)</sup>。左脚ブロックの症例が心筋梗塞になった場合、QRS, STに経時的な変化があった時、I, aVL, V<sub>5,6</sub>にQ波を認めた時、QRSと同じ方向に0.2mV以上のST上昇または低下、QRSと反対方向なら0.6mV以上の上昇または低下があったときなどの診断基準が提唱されている<sup>1)-5)</sup>。本症例では、発作時左脚ブロック波形の時も非発作時の、心電図と比べ上記の基準を満たすSTの変化があるが、さらに narrow QRS となったとき一次性ST変化が明らかとなり虚血による変化と確信し得た。

本症例では発作時に narrow QRS となったがその機序として、左脚の伝導遅延に加えて、狭心症発作時



左上：左冠動脈右前斜位30度  
右上：左冠動脈左前斜位60度



PTCA 前 PTCA 後

左下：右冠動脈左前斜位60度  
右下：右冠動脈左前斜位60度

図6 冠動脈造影所見

に右脚にも同様の伝導遅延が生じた可能性,あるいは左脚ブロックが rate-dependent type のブロックであったことが考えられる。すなわち本症例で narrow QRS となったのはいずれも洞性徐脈, III度房室ブロック, Wenckebach II度房室ブロックの時と心拍数の遅いときであり, narrow QRS となった機序として頻脈依存性左脚ブロック (phase 3 block) によるものの可能性が高いと考えられた<sup>7)8)</sup>。

#### ま と め

1) 完全左脚ブロックの狭心症発作時に房室ブロックを呈し narrow QRS となり虚血性心電図変化 (一次性 ST 変化) を確認し得た症例を報告した。

2) narrow QRS となった機序として rate dependent の左脚ブロックによるもの等が考えられた。

#### 文 献

- 1) Chou TC : Electrocardiography in Clinical Practice, Grune & stratton, Inc., Orlando, 189~193, 1986.
- 2) Hands ME, Cook EF, Stone PH, et al : Electrocardiographic diagnosis of myocardial infarction in the presence of complete left bundle branch block. Am Heart J 116 : 23-31, 1988.
- 3) Wacker FJT ; The diagnosis of myocardial infarction in the presence of left bundle branch block. Caldiol Clin 5 : 393, 1987.
- 4) 堤 健, 日鼻 靖, 春見建一 : 心電図の読み方 (X II) 脚ブロック-左脚ブロック. 総合臨床38 (10) : 2878-2888, 1989.
- 5) 吉本信雄, 松尾博司 : 急性心筋梗塞は心電図でどこまで診断できるか. 日本内科学会雑誌81 (8) : 1174-1179, 1992
- 6) 屋田千佳子, 川名正敏, 笠貫 宏 : 脚ブロック症例における ST-T 変化. ICU と CCU14 (7) : 689-691, 1990.
- 7) 杉本恒明 : 不整脈学, 南江堂, 434-436, 1992.
- 8) 早川弘一, 比江嶋一昌 : 臨床心臓電気生理学, 南江堂, 133-135, 1988.

## A case of left bundle branch block diagnosed by ischemic electrocardiographic change associated with atrio-ventricular block in anginal attack

Yasuaki SAIJO, Junichi KATOH, Takayuki HARADA  
Nobuyuki SATOH, Saiji MASUKAWA, Hideki NAKAMURA,  
and Kan MORIMOTO

Key Words : Complete left bundle branch block, Angina pectoris, Rate dependent block

Dept. of Cardiology, Asahikawa Kosei General Hospital, 1-24 Asahikawa 078 Japan