

臨床病理検討会報告

心肺停止にて救急搬送された若年男性の症例

臨床担当：江濱 由松 (研修医)・木下 園子 (救命救急センター)  
 病理担当：工藤 和洋 (臨床病理科)・下山 則彦 (臨床病理科)

A case of cardiopulmonary arrest.

Yoshimatu EHAMA, Sonoko KINOSHITA, Kazuhiro KUDOH, Norihiko SHIMOYAMA

**Key Words** : cardiopulmonary arrest – acute myocardial infarction

I. 臨床経過および検査結果

【症 例】 20歳代 男性

【主 訴】 心肺停止

【既往歴】 詳細不明

【生活歴】 喫煙：20～30本 / 日

【社会歴】 清掃作業員

【現病歴】

発症1週間前より仕事中、はしごの昇降の際に胸苦を自覚したため、近医整形外科受診。同院での血液検査にてWBC, CRP, CPKの上昇みられ、膠原病疑いの診断にて内服ステロイド薬処方にて外来フォローとなっていた。

発症当日、午後2時20分頃、作業中に胸苦を訴え、別室にて休憩をとっていたが、午後2時40分頃に同僚が様子を見に行くと患者は顔面蒼白で呼びかけに応じない状態であった。その後、心肺停止状態となったため午後2時51分に救急要請。

午後2時57分、救急隊現着時の初期心電図波形はAsystole, LT5号挿入され当院搬送。午後3時24分、CPR継続され当院搬入。

【搬入時現症】

- 全身蒼白
- 著明な肥満体
- 体温34.6℃
- 瞳孔径6mm/6mm 対光反射両側欠如

<血液ガス分析>

pH 6.78	Hb 14.4g/dl
pCO <sub>2</sub> 132mmHg	Ht 44.2%
pO <sub>2</sub> 12.9mmHg	K 9.6mmol/L
HCO <sub>3</sub> 16.7mmol/L	Na 142mmol/L
BE -25.1mmol/L	Glu 200g/dl
AG 31.2mmol/L	Lac 20mmol/L

<生化>

TB 0.2mg/dl	Amy 74IU/L
TP 5.7g/dl	CPK 282IU/L

Alb 3.2g/dl	BUN 12mg/dl
ALP 203IU/L	Cre 1.7mg/dl
AST 1093IU/L	Na 152mEq/L
ALT 1298IU/L	K 6.1mEq/L
γ-GTP 63IU/L	CRP 0.95mg/dl
<血算・凝固>	
WBC3500/μl	INR0.96
Hb13.7g/dl	FDP9μg/ml
Plt14.6/μl	DD5.6μg/ml
PT10.8sec	ATⅢ91%
APTT37.3sec	
<心筋マーカー>	
CK-MB45.0ng/ml	
トロポニンI 4.22ng/ml	
ミオグロビン 978.7ng	

【搬入後経過】

- 15:24 CPR継続し搬入、搬入時 Asystole
- 15:30 ボスミン® 1A iv
- 心エコー：心タンポナーデなし、壁運動なし
- 15:32 Asystole
- 15:33 ボスミン® 1A iv

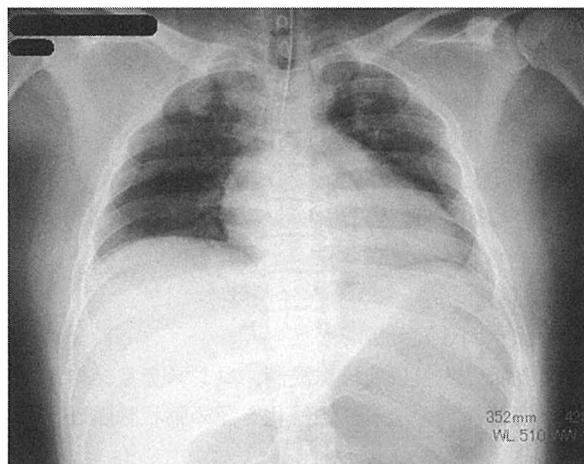


図1 死亡後 胸部 Xp

気管挿管 (8.0Fr 23cm 固定)

口腔内に食物残渣あり

15:44 Asystole

胸腹部エコー：両側胸水 (-), 右室腔内に粒状の血栓が認められた, 腹腔内貯留液 (-)

以後, ボスミン® 1A 投与

計3A 投与したが Asystole 変化なし

16:20 蘇生困難と判断し死亡確認

#### 【死亡後検査所見】

胸部 Xp: CTR59%, 両肺野に異常所見なし

髄液: 無色透明

## II. 臨床上の問題点

心筋梗塞が疑われるが, 現状では死因の特定は困難であるため, 病理解剖についてご家族に説明。ご家族より病理解剖の希望あり, 死因特定・心筋梗塞診断目的に病理解剖依頼。

## III. 病理解剖所見

#### 【肉眼所見】

身長166cm, 体重90.3kg。著明な肥満体型。皮膚著変なし。瞳孔は散大し左右とも5mm。眼球結膜黄疸なし。体表リンパ節触知せず。死斑背部に軽度。死後硬直なし。下腿浮腫なし。

胸部切開 (局所解剖) で剖検開始。皮下脂肪厚胸部30mm。

心臓 360g, 10.5×10×5cm。左室壁厚 2cm。心室中隔 2cm。右室壁厚 0.5cm。剖面では後壁から一部中隔が黄色の壊死巣となっており, 心筋梗塞 (後壁梗塞) の所見 (図2)。発症から3~7日経過したと推定した。壊死巣の広がり約6×3-4cmであった。左室前壁から側壁は肉眼的には変化は見られなかった。肉眼的形態変化を生じない段階の心筋梗塞の所見かどうか組織学的に検討することとした。

上行大動脈は径 1.5cm と狭小であった。

以上から急性心筋梗塞により致死性不整脈を生じ死亡したと推定した。

#### 【肉眼解剖診断 (暫定)】

1. 急性心筋梗塞

#### 【組織所見】

冠状動脈 (図3)

右冠状動脈: 内膜に組織球浸潤, コレステリン結晶を伴う弱好酸性物質の沈着, 線維化を認め粥状動脈硬化症の

所見 (図4)。不安定な部分が多いが管腔周囲が線維化したプラークである。99%狭窄。管腔内に血液か血栓がこまじり部分あり。

前下行枝: 線維化の強いプラークで99%狭窄 (図5)。

回旋枝: やや不安定な部分の多いプラーク (図6) で狭窄。

後壁, 右室: 心筋壊死 (図7), 線維芽細胞増生を認める。

前壁, 側壁: 浮腫状である。心筋壊死は明らかでない。

#### 【病理解剖学的最終診断】

主病変

急性心筋梗塞 (後壁・右室梗塞)+ 冠状動脈硬化症 (RCA99-100%, LAD99%, LCX90%狭窄)

#### 【総括】

ホルマリン固定後冠動脈の走行を観察したところ, 後壁は右冠状動脈により灌流されている所見であった。右冠状動脈は少なくとも99%狭窄している所見。管腔内に血液か血腫がこまじり部分があり, そこを血腫とすると完全閉塞と言える所見である。右冠状動脈で灌流されている後壁, 右室では広範囲に心筋壊死を認め, 線維芽細胞の増生した領域がモザイク状に混在している。急性心筋梗塞の所見で発症後1週間目として矛盾のない所見である。心筋梗塞により致死性不整脈を生じ死亡したと推定する。前壁, 側壁では浮腫を認める。虚血として矛盾のない所見であるが心筋壊死が見られず心筋梗塞かはっきりしない所見であった。

## IV. 臨床病理検討会における討議内容のまとめ

救急搬送1週間前に近医整形外科を受診した際には狭心症状が出ていたと考えられ, 若年であるが心疾患も視野に入れて診療をするべきであった。

## V. 症例のまとめと考察

この症例は若年発症の心筋梗塞を原因とした心肺停止の症例である。

一般に心筋梗塞のリスクファクターとして高血圧, 脂質異常症, 喫煙や糖尿病, 肥満などが有名である。本症例は著明な肥満体, 喫煙歴などから若年者ではあるが, その危険性は高かったと推測される。胸痛という症状から心疾患を考慮しない臨床医はほばいないと思われるが, 本症例では若年であるためそれが考慮されなかったと推測できる。見逃せば生死にかかわる疾患であるという事を再認識させられた示唆に富む症例であった。

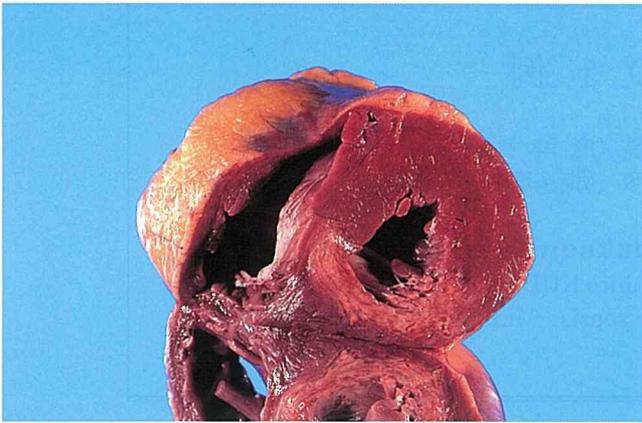


図2 心臓剖面

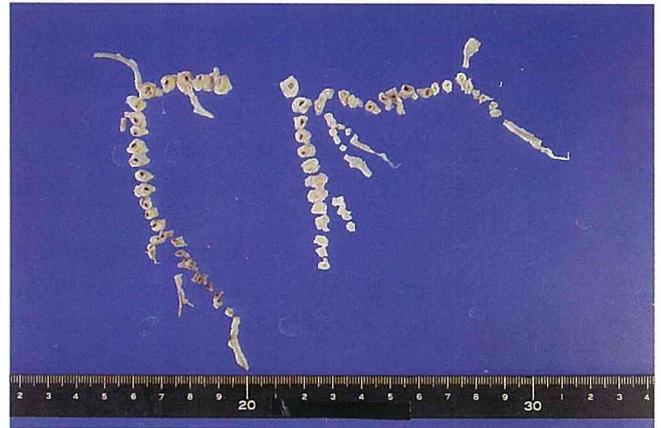


図3 冠状動脈剖面



図4 右冠状動脈 (HE 対物 2倍)

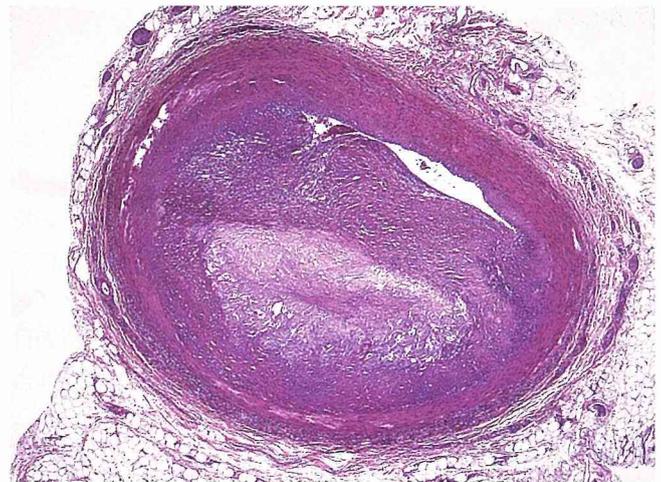


図5 前下行枝 (HE 対物 4倍)

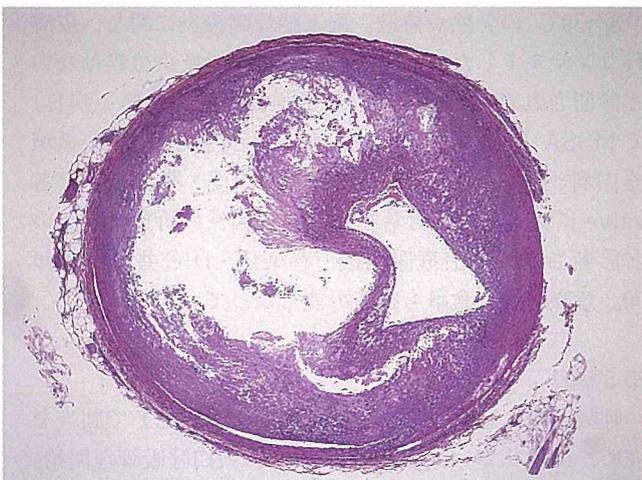


図6 回旋枝 (HE 対物 4倍)

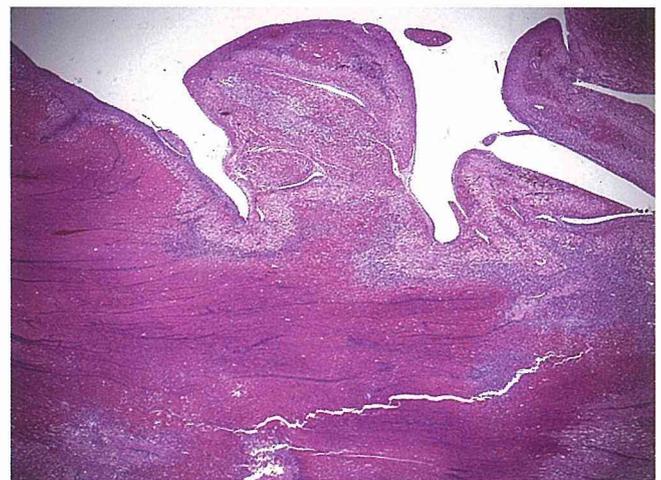


図7 左室壁 心筋の壊死 (HE 対物 2倍)