

Case 8-2007: A 48-Year-Old Man with Chest Pain Followed by Cardiac Arrest

(New England Journal of Medicine 2007; 356: 1153-62)

【患者】 48歳男性

【主訴】 胸痛

【現病歴】 早春に胸痛を訴えてかかりつけ医を受診した。痛みは胸骨下に局限しており、仰臥位になったり大きく息を吸い込むと増強する。放散痛はなく、息切れ、動悸、悪心、嘔吐などの随伴症状もなかった。はじめは胸やけかと思っていたが一晩のあいだに増悪し、かかりつけ医受診。心電図上で diffuse な ST 上昇と PR 下降を認め、救急搬送となった。胸痛は 20 時間持続していた。

【既往歴】 脂質異常症、食中毒（6週間前、36時間にわたって出血を伴わない下痢が続いた）

【家族歴】 特記事項なし

【生活歴】 事務職、未婚、非喫煙者、酒はほとんど飲まない

【薬歴・アレルギー歴】 既知のアレルギーなし、ふだん薬は飲んでいない

【旅行歴・ペット歴】 なし

【来院時現症】 受診形態明示されず。

〈全身状態〉 体温 37.1 度、血圧 108/51 mmHg、脈拍 110 bpm

〈胸部〉 胸骨下に 10 点満点で 6 点の疼痛を訴える 心雑音・心膜摩擦音を聴取せず、呼吸音清

〈腹部〉 痛みなく、臓器の腫大を認めない。

その他、身体所見に特記事項なし。

【来院時検査所見】 〈血算〉 Hb 14.4 g/dl, Hct 41.9%, WBC 18,900 / μ l (Neu 93%, Lym 5%, Mono 2%)

〈生化学〉 Na 139 mEq/l, K 3.7 mEq/l, Cl 104 mEq/l, HCO₃ 29.1 mEq/l, BUN 20 mg/dl, Cre 1.3 mg/dl, Glu 116 mg/dl, Mg 1.6 mEq/l, CK-MB negative, Troponin I negative 〈心電図〉 diffuse な ST 上昇、PR 下降

【画像所見】 〈心エコー〉 左心肥大なし、心室壁運動異常なし、心嚢液貯留なし、駆出率正常

【入院後経過】 入院後、アスピリン内服、メトプロロール (β 1 ブロッカー) 2.5 mg 静注、ニトログリセリン舌下投与にて 10 点満点中 3 点まで疼痛が改善。その後イブプロフェン内服させ経過を観察することとした。

入院 12 時間後（初発より 32 時間後）、胸痛が急激に増悪。心電図上の変化はなかった。モルヒネ 2 mg 静注し疼痛改善。この時点での L/D は Hb 13.0 g/dl, Hct 39.3%, WBC 16,700 / μ l (Neu 85%, Lym 13%, Mono 2%), 赤沈 86 mm/hr, CK 302 U/l, CK-MB 24 ng/ml, CK-MB index 7.9%, Troponin T 0.77 ng/ml。

さらに 1 時間後（入院第 1 日早朝）、260 bpm の心室頻拍を呈し、脈拍触知不能、意識消失した。150 J の二相性電気ショックを与えたところ、数秒の asystole を経て PEA となった。マグネシウム 2 g とアトロピン 1 mg を静注したところ脈拍再び触知可能となり、血圧 160 mmHg まで上昇。意識もすぐに回復した。CV カテ留置し、不穏に対してロラゼパム（ベンゾジアゼピン系）を導入して鎮静。直後に血圧が 60/40 mmHg まで低下しふたたび意識消失したため、ノルエピネフリンを静注するとともに気管挿管を行った。アミオダロン（3 群抗不整脈薬）の静注を開始し、CCU に転棟。

CCU 入室後にノルエピネフリン減量→中止、抜管。循環状態、意識状態ともに良好となり、胸痛も消失した。バイタルサイン正常、アミオダロンも中止された。この時点での L/D は Hb 12.1 g/dl, Hct 34.6%, WBC 14,000 / μ l, 赤沈 68 mm/hr, Na 138 mEq/l, K 4.3 mEq/l, Cl 106 mEq/l, HCO₃ 26.7 mEq/l, BUN 22 mg/dl, Cre 1.3 mg/dl, Glu 241 mg/dl, Mg 2.4 mEq/l, CK 530 U/l, CK-MB 44.6 ng/ml, CK-MB index 8.4%, Troponin T 1.35 ng/ml。同日、冠動脈造影が行われ、冠動脈所見は正常、左心室尖部の壁運動低下を認めた。夕方 38.4 度の発熱あり。鼻粘膜をぬぐったところ、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルス、RS ウイルス、アデノウイルスは陰性。尿培養も陰性であった。

翌日（入院第 2 日）、体温は 37.5 度まで解熱。身体所見で特記すべき異常はなく、モニター上不整脈も観察されなかった。メトプロロールの内服を再開。さらに翌日、心電図上で ST 上昇は消失していた。その翌日の体温は 37.6 度。

ここまでにある診断的手技が行われ、その結果が判明した。

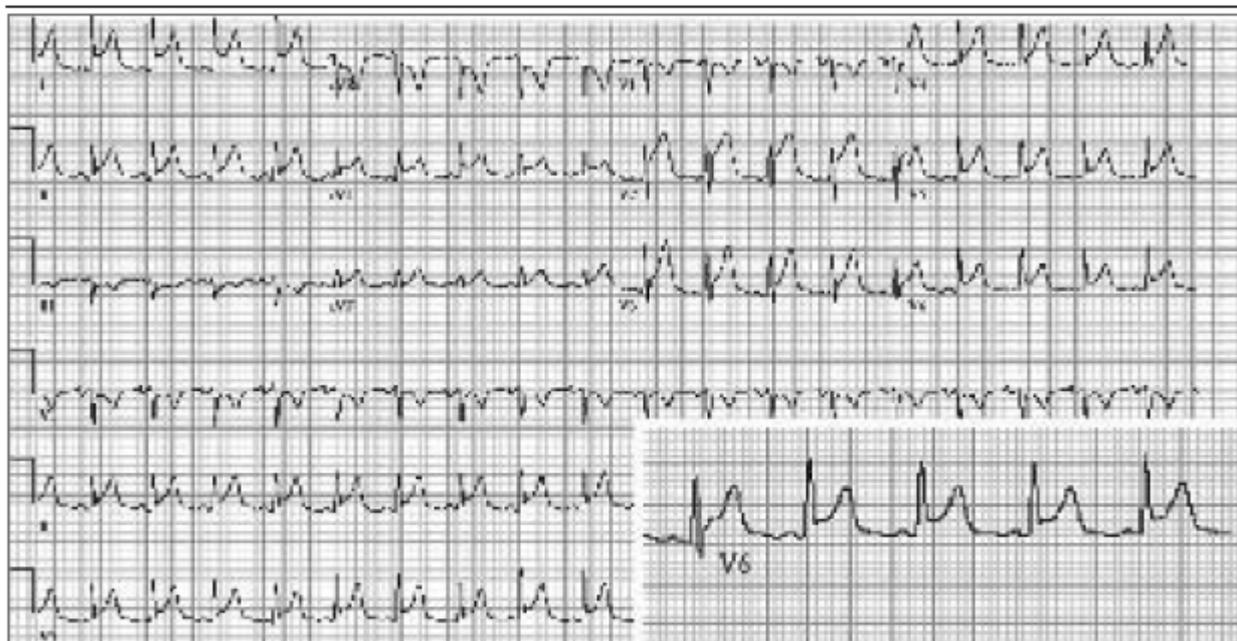


Figure 1. Electrocardiogram Obtained at Presentation.

Widespread ST-segment elevations across the precordial and limb leads are concave upward, with PR-segment depression.

Table 1. Results of Laboratory Tests.*

Variable	On Admission	12 Hours after Admission	First Hospital Day	Reference Range (in adults)†
Sodium (mmol/liter)	139		138	135–145
Potassium (mmol/liter)	3.7		4.3	3.4–4.8
Chloride (mmol/liter)	104		106	100–108
Bicarbonate (mmol/liter)	29.1		26.7	24–30
Urea nitrogen (mg/dl)	20		22	8–25
Creatinine (mg/dl)	1.3		1.3	0.6–1.5
Glucose (mg/dl)	116		241	70–110
Magnesium (mmol/liter)	0.8		1.2	0.7–1.0
Creatine kinase (CK) (U/liter)		302	530	60–400
CK-MB (ng/ml)	Negative	24	44.6	0–6.9
CK-MB index (%)		7.9	8.4	0–3.5
Troponin I	Negative			
Troponin T (ng/ml)		0.77	1.35	0–0.09
Hematocrit (%)	41.9	39.3	34.6	
Hemoglobin (g/dl)	14.4	13.0	12.1	
White-cell count (per mm ³)	18,900	16,700	14,000	4500–11,000
Neutrophils (%)	93	85		40–70
Lymphocytes (%)	5	13		22–44
Monocytes (%)	2	2		4–11
Eosinophils (%)	0	0		0–8
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)		86	68	0–17

* To convert values for urea nitrogen to millimoles per liter, multiply by 0.357. To convert values for creatinine to micro-moles per liter, multiply by 88.4. To convert values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert values for magnesium to milliequivalents per liter, multiply by 2. CK-MB denotes the MB isoform of creatine kinase.

† Reference values are affected by many variables, including the patient population and the laboratory methods used. The ranges used at the Massachusetts General Hospital are for adults who are not pregnant and who do not have medical conditions that could affect the results. They may therefore not be appropriate for all patients.