

Case 34-2006: A 72-Year-Old Woman with Nausea Followed by Hypotension and Respiratory Failure

(New England Journal of Medicine 2006;355:2022-31)

【症例】72 歳女性

【主訴】吐き気、低血圧、呼吸困難

【現病歴】7ヶ月前、患者は TIA の既往があり、複視、発話不明瞭、体のバランスを保てないという症状だったが 15 分で回復した。当院での入院精査では、BMI22.3、血圧 163/72mmHg、神経学的所見は正常、血液検査では Table1 のような結果だった。脳の CT、CT angiography、MRI では頭蓋内血管や頸動脈の狭窄や閉塞はなく、明らかな急性期梗塞も認めなかった。微小血管性白質変化があった。胸部 X 線と心電図では異常所見なく、心エコーでは EF68%、trace な僧房弁逆流、僧房弁の硬化と逸脱が認められた。24 時間ホルター心電図では不整脈は明らかではなく、aspirin と omeprazole を処方されて 2 日目に退院となった。3ヵ月後に施行されたタリウム運動負荷試験では正常な運動耐用能があり、虚血の所見はなかった。高血圧が持続するため、1ヵ月後には lisinopril が投与され、スタチン製剤も開始された。

今回の入院前の週、この患者と他の家族に上気道感染の症状があった。入院 5 日前、彼女のかかりつけ医による診察では異常所見はなかった。入院 2 日前、早朝に強い吐き気と食欲不振で目が覚めた。嘔吐や下痢はなかった。その後 24 時間の間に症状は次のように悪化していった。咳は乾性から黄色痰を伴うようになり、悪寒、発汗、不快感、頭のふらつき、歯の痛み、食欲不振、不眠が出現した。発熱や喘鳴、息のしにくさ、胸部圧迫感、めまい、尿路症状はなかった。次の日の午後になって家族が他院の救急部に患者を連れて行った。

患者は不快な様子で、体温 36.7°C、脈拍数 107/分、呼吸数 22-33/分、血圧 90/50mmHg、SpO₂85-92%(room air)、頸静脈の怒張および頸部血管雑音なし、呼吸音は両側で減弱、全体に crackles を聴取。心拍は速く心音と最強点は正常、その他の身体所見は正常。胸部 X 線上、右中葉と両下肺野に強いびまん性の浸潤影、心陰影の大きさは正常。血液検査所見は Table 1 と 2 を参照。静脈輸液と ceftriaxone、azithromycin、methylprednisolone 投与が行われた。低酸素血症が持続し、アシドーシスと高炭酸ガス血症が出現した。入院 4 時間後には患者は鎮静化され挿管し人工呼吸管理が始められた。器管内チューブからピンク色の分泌物が吸引された。生理食塩水の輸液速度を落とし、furosemide 80mg を経静脈的に投与した。続く 2 時間の間に血圧低下が悪化し、dobutamine では血圧上昇せずに頻拍となったために phenylephrine と norepinephrine に変更された。心電図上は 125/分の洞調律、aV_L 誘導で 1mm の ST 上昇、II、III、aV_F 誘導で ST 下降があった。患者の状態は改善せず、この病院到着 22 時間後に MGH に搬送され CCU 入院となった。

【既往歴】Graves 病(放射性ヨードで治療)、医食道逆流症、消化性潰瘍、憩室炎、帝王切開(数回)、経腹的子宮全摘、声帯ポリープ

【アレルギー歴】なし

【生活歴】週に 2-3 本の喫煙を 50 年間(TIA 後は禁煙)

【家族歴】母:心筋梗塞により 75 歳で死亡

【服用歴】levothyroxine、fexofenadine、lisinopril、omeprazole、aspirin に加え、当院搬送時には vancomycin、ceftriaxone、azithromycin、methylprednisolone、phenylephrine(200 μg/分)、norepinephrine(25 μg/分)、heparin

【入院時現症】

〈全身状態〉鎮静され挿管。体温 38.9°C、脈拍数 154/分、呼吸数 22/分(呼吸補助下)、血圧 92/41mmHg、SpO₂91%

〈心所見〉I・II 音正常、S3 ギャロップ、心尖部から腋窩部に放散する 2/6 度の全収縮期雑音を聴取。

〈肺所見〉両肺野で crackles を聴取

〈心電図〉146/分の洞頻拍、I、aV_L 誘導で 2mm の ST 上昇、II、III、aV_F 誘導で 2mm の ST 下降

〈血液検査所見〉Table1、2 参照

ここである診断的手技が施行された。

Variable	At This Hospital			At Other Hospital		
	Normal Range	7 Mo before Admission	At Current Admission	Normal Range	On Arrival	10 Hr after Arrival
Hematocrit (%)	36–46 (female)	38.8	45.4	34.9–46.9	50.2	
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (female)	13.7	15.2	11.7–15.7	17.4	
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	6,500	38,200	4500–11,900	29,500	
Differential count (%)						
Neutrophils	40–70	61	72	41–77	81	92
Band forms			17	0–8	5	1
Lymphocytes	22–44	28	6	12–40	3	2
Monocytes	4–11	7	4	1–11		4
Atypical lymphocytes	0–3				11	
Eosinophils		3				
Basophils		1				
Metamyelocytes			1			
Other					Moderate spherocytes	
Platelet count (per mm ³)	150,000–350,000	307,000	446,000	130,000–400,000	485,000	
Prothrombin time (sec)	11.1–13.1	12.6	19.4			14.9
Partial-thromboplastin time (sec)	22.1–35.1	26.0	>150.0			30.3
International normalized ratio			2.6			1.5

Variable	At This Hospital			At Other Hospital			
	Normal Range	7 Mo before Admission	At Current Admission	On Arrival	6 Hr after Arrival	10 Hr after Arrival	15 Hr after Arrival
Glucose (mg/dl)	75–115	109		147	133		169
Sodium (mmol/liter)	136–145	142	141	135	139		141
Potassium (mmol/liter)	3.5–5.0	3.6	3.8	4.5	4.0		4.1
Chloride (mmol/liter)	98–106	111	111	99	109		111
Carbon dioxide (mmol/liter)	21–30	30.1	16.2	24	4.0		20
Urea nitrogen (mg/dl)	10–20	14	54	36	44		48
Creatinine (mg/dl)	<1.5	0.8	2.4	2.4	1.9		2.1
Total bilirubin (mg/dl)	0.3–1.0	0.3	0.4	1.1			
Protein (g/dl)							
Total	5.5–8.0	7.1	5.2	6.3			5.0
Albumin	3.5–5.5	4.1	2.4	3.6			2.7
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	3.3	4.5	5.5			6.1
Magnesium (mmol/liter)	1.4–2.0	1.6	2.0				
Calcium (mg/dl)	9.0–10.5	9.0	7.4	9.6			
Creatine kinase							
Total (U/liter)	40–150 (female)	45	494			548	
MB isoenzyme (ng/ml)	0.0–6.9	1.8	75.8			135.9	
Relative index	0.0–3.5		15.3			24.8	
Troponin (ng/ml)							
I	0.00–0.04	Negative				35.73	
T	0.00–0.09	<0.01	3.86				
B-type natriuretic peptide (pg/ml)	5–100					1201	
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–120		55	67		53	
Aspartate aminotransferase (U/liter)			84	171		111	
Alanine aminotransferase (U/liter)			31	40		32	
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2		5.6				
Amylase (U/liter)	60–180		42	14			
D-Dimer (ng/mg)	<500						>1000
Fibrinogen (mg/dl)	200–400						470
Thyrotropin (μ U/ml)		0.28		0.15			
Fibrin degradation products (μ g/ml)	<10						10–40
Triglycerides (mg/dl)	40–150	95	85				
Total cholesterol (mg/dl)	<200 desirable	190	154				
HDL cholesterol (mg/dl)	Low, <40 High, \geq 60	59	47				
LDL cholesterol (mg/dl)	Optimal, <100	112	90				
Ratio of total to HDL cholesterol	\leq 5.0	3.2	3.3				

* To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert the values for urea nitrogen to millimoles per liter, multiply by 0.357. To convert the values for creatinine to micromoles per liter, multiply by 88.4. To convert the values for bilirubin to micromoles per liter, multiply by 17.1. To convert the values for phosphorus to millimoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the values for magnesium to millimoles per liter, multiply by 0.500. To convert the values for calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250. To convert the values for triglycerides to millimoles per liter, multiply by 0.01129. To convert the values for cholesterol to millimoles per liter, multiply by 0.02586. HDL denotes high-density lipoprotein, and LDL low-density lipoprotein.