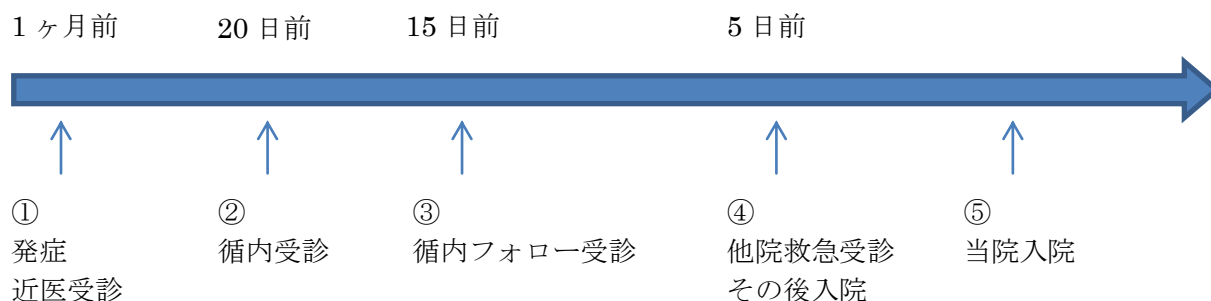


【患者】 77 歳男性 【主訴】 下肢浮腫、血尿、急性腎不全

【当院受診までの流れ】



【現病歴①-③】

入院の1ヶ月ほど前に両側下腿の浮腫が出現し、続けて両足に紅斑が出現した。近医受診し、高血圧の増悪を指摘され、降圧薬が変更された。Amlodipine が中止され、atenolol、diltiazem が服用開始となったが、atenolol は呼吸困難と wheezing のため中止となった。しかし、血圧コントロールと下腿浮腫の改善はみられなかった。

入院の20日前、下肢の浮腫と呼吸困難を主訴に循環器内科を受診した。血圧 156/90mmHg、脈拍 70/min（不整）、下腿浮腫 3+であった。Diltiazem は中止となり、chlorthalidone が開始された。

5日後（入院の15日前）、同循環器内科をフォロー受診し、その時点では呼吸困難感はわずかに改善を認め、3.6kg の体重減少がみられた。Chlorthalidone と lisinopril は中止となり、aspirin (81mg)、terazosin、oxycodon と acetaminophen の合剤が開始された。

【検査所見①-③（循環器内科フォロー受診時）】

BUN 34mg/dl (8-25), Cre 2.7mg/dl (0.60-1.50), ただし前年は Cre 1.4mg/dl であった。

【現病歴④】

その次の週は、熱発、悪寒、戦慄がみられ、時折胸部圧迫感も生じたが、労作時の呼吸困難は改善していた。入院の6日前には、2回の非胆汁性嘔吐、1回の咯血がみられた。尿の色は暗赤色であった。

翌日（入院の5日前）、他院の救急科を受診した。補液と ceftriaxone の投与が開始され、入院治療の方針となった。Terazosin、lactobacillus acidophilus、heparin、clonidine、omeprazole、ferrous sulfate、nifedipine の投与が開始され、多価肺炎球菌ワクチンが接種された。血中のクレアチニン濃度は入院中も上昇傾向にあった。入院2、3、4日目には methylprednisolone (500mg/day) が投与された。3日目には、insulin が加えて投与され、白血球除去赤血球濃厚液の輸血が行なわれた。

5日目に、ある診断的手技が施行され、当院転院となった。

【身体所見④（他院救急科受診時）】

<バイタル> 身長 170cm、体重 72.1kg、血圧 141/85mmHg、脈拍 80/min（不整）、体温 36.7℃、呼吸数 22/min、酸素飽和度 98%（室内空気）

<胸部> 左肺下部で fine crackles 聴取

<四肢> 両下肢に丘疹あり。前脛骨部の浮腫は認めない。

【検査所見④（他院救急科受診時、入院時）】

<血液検査> TP、P、Mg、T.Bil、CK、アミラーゼ、リパーゼ、尿酸、IgA、IgG、補体(C3,C4)、凝固能、肝機能に異常なし

抗基底膜抗体(-)、ANCA(-)、抗核抗体(-)、モノクローナル抗体(-)、血液培養(-)

<腹部エコー> 8cm の腹部大動脈瘤あり

<腹部・骨盤単純 CT> 8.3cm、紡錘状の腎動脈下腹部大動脈瘤と、2cm の右腸骨動脈瘤あり

### 【身体所見⑤（当院入院時）】

<バイタル> 血圧 135/85mmHg、脈拍 85/min（不整）、体温・呼吸数・酸素飽和度に異常なし

<胸部> 両肺野にわずかに crackles を聴取

<四肢> 両膝に圧痕を残す浮腫 3+、両内踝にピンク色の斑点状発疹あり

### 【検査所見⑤（当院入院時）】

<血液検査> TP、グロブリン、P、Mg、凝固能、肝機能に異常なし。その他の検査結果は Table 1 に記載。

<胸部 X 線> 右肺下葉に限局性の斑状影あり

### ※使用した薬剤一覧

*amlodipine*: カルシウム拮抗薬、*atenolol*:  $\beta$  遮断薬、*diltiazem*: カルシウム拮抗薬、*chlorthalidone*: サイアザイド系利尿薬、*lisinopril*: ACE 阻害薬、*aspirin*: 抗血小板薬、*terazosin*:  $\alpha$  遮断薬、*oxycodone*: オピオイド鎮痛薬、*acetaminophen*: 解熱鎮痛薬、*ceftriaxone*: 第 3 世代セフェム、*lactobacillus acidophilus*: 乳酸菌、*heparin*: 抗凝固薬、*clonidine*:  $\alpha$  ブロッカー、*omeprazole*: プロトンポンプ阻害薬、*ferrous sulfate*: 鉄剤、*nifedipine*: カルシウム拮抗薬、*methylprednisolone*: ステロイド

### 【既往歴】

高血圧、心房細動（本人の意思により抗凝固療法は受けていない）、肝嚢胞、腎嚢胞、前立腺肥大、上行大動脈瘤（4.3cm、2 年前の CT で発見）の既往あり。過去 5 年間、時折血痰の喀出あり。

整形外科の手術、虫垂切除術の手術歴あり。Heparin による DVT 治療歴あり。

### 【生活歴】

既婚、子供あり。退職前は建設業に従事していた。

喫煙者（55 pack-years）。機会飲酒。不法薬物の使用歴はない。

### 【家族歴】

父親は心筋梗塞で死去（58 歳）、母親は乳癌で死去（67 歳）。

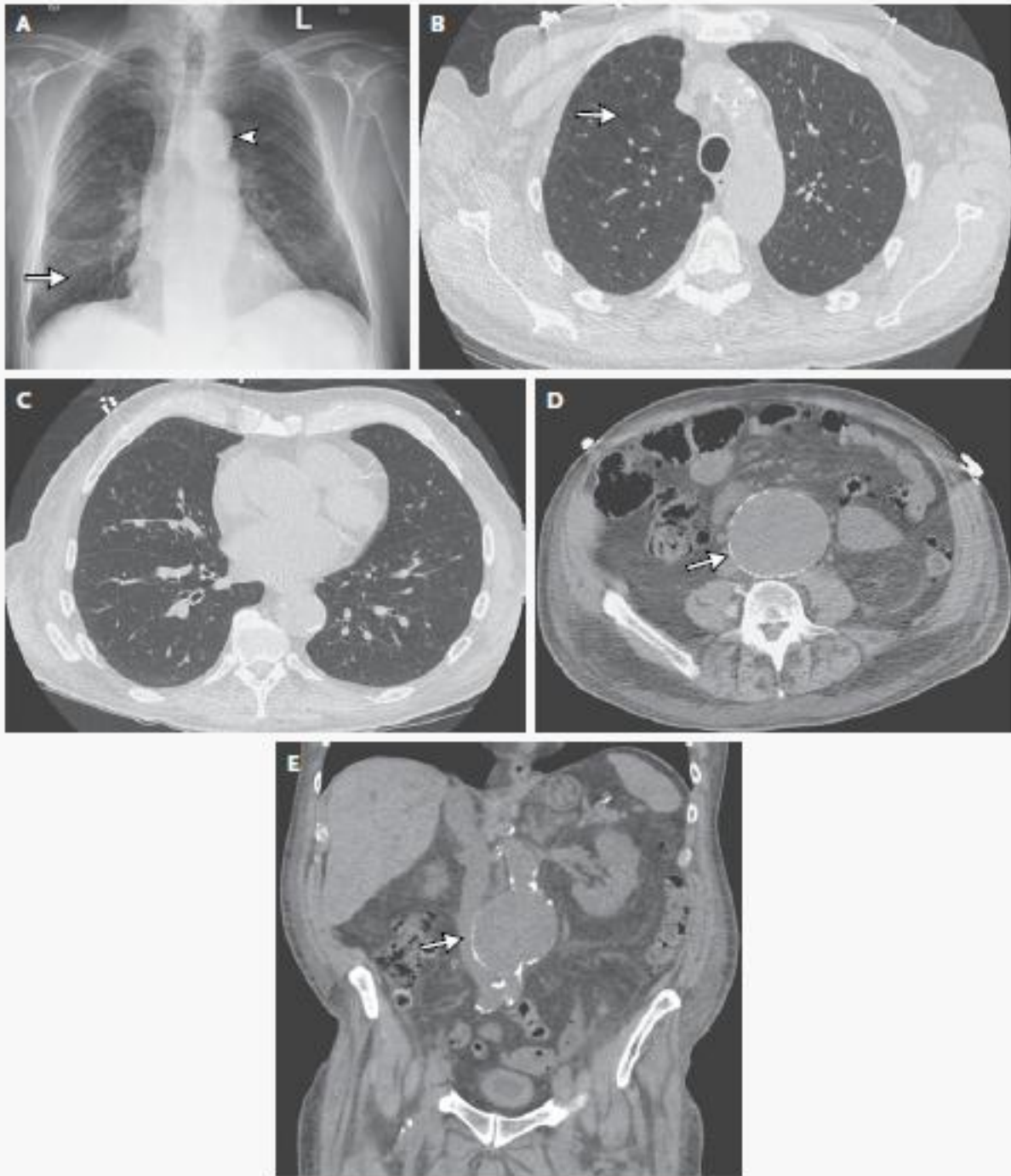
娘は乳癌、2 人の子供は糖尿病の既往あり。

**Table 1. Laboratory Data.\***

Variable	Reference Range, Adults†	5 Days before Admission (on Admission, Other Hospital)	3 Days before Admission (3rd Hospital Day, Other Hospital)	Day of Admission, (6th Hospital Day, Other Hospital)	On Admission, This Hospital
Hematocrit (%)	41.0–53.0 (men)	27.4	24.7	28.1	27.2
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5 (men)	9.4	8.6	12.1	9.5
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	6000	4400	12,100	11,700
Differential count (%)					
Neutrophils	40–70	83.5	83	89	92
Band forms			3 (ref 0–4)	1 (ref 0–4)	
Lymphocytes	22–44	5.8	11	6	5
Monocytes	4–11	9.7	3	3	3
Eosinophils	0–8	0.6			0
Basophils	0–3	0.4			0
Myelocytes				1	
Platelet count (per mm <sup>3</sup> )	150,000–400,000	139,000	133,000	144,000	193,000
Smear description				1+ anisocytosis, 1+ burr cells	
Mean corpuscular volume (μm <sup>3</sup> )	80–100	92.1	93.0		88
Reticulocytes (%)	0.5–1.5	1.33			
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	0–17 (men)		43		
Sodium (mmol/liter)	135–145	135	136	135	129
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.9	4.3	4.0	4.0
Chloride (mmol/liter)	100–108	100	100	99	98
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	23	22.0	21.0	16.9
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	37	58	102	93
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	2.8	3.8	4.7	4.42
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	>60	23	16	12	14
Glucose (mg/dl)	70–110	159	148	185	
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	8.4	8.0	7.4	7.4
Albumin (g/dl)	3.3–5.0	3.0	2.5		3.4
Lactate dehydrogenase (U/liter)		208 (ref 75–165)			
Haptoglobin (mg/dl)		222 (ref 43–212)			
Iron (μg/dl)			19 (ref 50–60)		
Total iron-binding capacity (μg/dl)			267 (ref 250–400)		
Iron saturation (%)			7 (ref 20–55)		
Ferritin (ng/ml)		147 (ref 20–380)			
IgM (mg/dl)			375 (ref 48–271)		
25-Hydroxyvitamin D (ng/ml)	33–100				25
Urinalysis					
Color	Yellow	Brown			Yellow
Turbidity	Clear	Turbid			Cloudy
pH	5.0–9.0	5.0			5.5
Specific gravity	1.001–1.035	1.015			1.011
Screening dipstick test					
Glucose	Negative	Negative			Trace (30–100 mg/dl)
Bilirubin	Negative	Negative			Negative
Ketones	Negative	Trace			Negative
Occult blood	Negative	4+			3+
Albumin	Negative	3+			3+
Urobilinogen	Negative	Negative			Negative
Nitrites	Negative	Negative			Negative
White cells	Negative	Trace			Trace
Sediment					
Red cells (per high-power field)	0–2	Too numerous to count			>100
White cells (per high-power field)	0–2	10–15			10–20
Red-cell casts (per low-power field)	0	1–3			
Squamous epithelial cells (per high-power field)	0–1	1–3			
Bacteria (per high-power field)	0	2+			
Granular casts (per low-power field)	0–1	1–3			Numerous
Yeast (per high-power field)	0	2+			
Hyaline casts (per low-power field)	0–5				5–10
Mucin (per low-power field)	None				Present

\* Ref denotes reference range at the other hospital. 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 glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert the values for calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250. To convert the values for iron and iron-binding capacity to micromoles per liter, multiply by 0.1791. To convert the values for 25-hydroxyvitamin D to nanomoles per liter, multiply by 2.496.

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



**Figure 1. Imaging Studies.**

A posteroanterior chest radiograph (Panel A) shows an enlarged, tortuous, calcified thoracic aorta (arrowhead) and lung parenchyma with reticular markings at the bases bilaterally, more pronounced in the right lung (arrow) than in the left lung. An image from an axial CT scan of the chest (without contrast material) with lung windows at the level of the upper lung fields (Panel B) shows a lack of lung parenchyma in a pattern consistent with centrilobular emphysema (arrow). An image from an axial CT scan with lung windows at the level of the lung bases (Panel C) shows no evidence of consolidation or interlobular septal thickening. Images from an axial (Panel D) and a coronal (Panel E) reformatted CT scan of the abdomen (without contrast material) with soft-tissue windows at the level of the iliac crest show a severely calcified descending aorta with aneurysmal dilatation of the infrarenal portion of the abdominal aorta (arrow), which measured 8 cm in maximal cross-sectional diameter.

- Problem list を作ってください。
- Table 1.の異常値を挙げてください。
- 追加で検査したいことはありますか？