

Case 17-2013: A 56-Year-Old Woman with Poorly Controlled Diabetes Mellitus and Fatigue  
(New England Journal of Medicine 2013 May 30; 2126-2136)

退院サマリー

【患者】 56 歳女性

【主訴】 高血糖、胸痛

【現病歴】

約 3 年半前に多尿と頻呼吸といった症状が生じ、糖尿病 2 型と診断されメトホルミン（ビグアナイド）が処方された。血糖値が徐々に上昇し始めた入院 1 年前までは、経口血糖降下薬のみでコントロール良好であった（1 年前の HbA1c 7.4% 以下）。約 6 ヶ月前から悪心、金属のような味、頭痛、咽頭痛、胸部不快感、消化不良といった症状が生じていた。オメプラゾール、ランソプラゾールと制酸剤が投与され、小康状態となった。4 ヶ月前の検査で HbA1c 10.4% と糖尿病の悪化を認め、グリメピリド（SU 剤）が追加された。入院 3 週間前に症状（悪心、金属のような味、頭痛、咽頭痛、胸部不快感、消化不良）が悪化し再来院した。そのとき、体重は 74.4kg で口唇に乾燥を認めた。バイタルや他の検査は正常であった。毛細血管血糖値は 314mg/dl（他の検査値は Table 1 参照）。糖尿病科に紹介された。

入院 1 週間前から体調不振および口の中に金属のような味を感じていた。

入院 3 日前の検査は、以下のようであった。

〈身体所見〉 身長 174cm、体重 73.8kg（BMI 24.4）、血圧 128/76mmHg、HR 100 回/分  
両側の下腿にわずかに浮腫を認める。足背動脈を両側触知する。

〈検査所見〉

〔胸部 Xp〕 肺野は清明。

〔腹部エコー〕 中等度の脂肪肝あり。膵臓は萎縮している。右腎に嚢胞を認める。

消化管の運動不全が推定され、メトクロプラミド（プリンペラン：D2 受容体アンタゴニスト）服用開始となった。

入院日当日、食後の腹部膨満感と悪心を伴う、仰臥位で増強する咽頭、胸部、心窩部の持続する不快感を主訴に救急外来を受診し、入院となった。

【既往歴】 2 型糖尿病（3.5 年前～、経口血糖降下薬服用）、腎結石（結石破砕術施行）、卵巣皮様嚢腫（卵管卵巣摘出術）、腹壁癒痕ヘルニア（ヘルニア縫合術）、右上肺野に輪郭明瞭な、石灰化(-)の小さな結節影（8mm×10mm）あり（4 年前～）。

【服薬歴】 メトホルミン（ビグアナイド）、グリメピリド（SU 剤）、無水クエン酸ナトリウム、酸化マグネシウム、ナプロキセン（頓用）

【アレルギー歴】 なし（アミロリド（K 保持性利尿薬）は頻尿のため服薬中止となった。）

【生活歴】 喫煙：なし、飲酒：なし、違法薬物：なし。一人暮らし。保健施設勤務。

【家族歴】 母：TIA、父：85 才で死亡。心疾患、腎不全（微小変化型ネフローゼ症候群）、境界型 DM。大腸癌（父方の親戚に多い。）、兄弟：健康。

【入院時現症】

〈身体所見〉

体温 37.4℃(その後 38.2℃まで上昇)、血圧 153/80mmHg、呼吸数 20 回/分、心拍数 120 回/分 SpO<sub>2</sub> 96%(room air)

〈陰性所見〉 労作時胸痛、呼吸困難、発汗、意識朦朧、動悸、吐き気、下痢、下血、血便はない。

〈検査所見〉

[血液]血小板数、直接・間接ビリルビン、リパーゼ、CK、トロポニン T、トロポニン I 正常。その他血液検査の結果は Table1 参照。

[尿]黄色、混濁なし。pH5.5、糖 3+、ビリルビン 1+、ケトン 2+、尿定性で微量の血液+。高倍率下で微量の細菌と扁平上皮をみとめる。

[血液培養] 陰性

[尿培養] コンタミネーションで結果不明。

[インフルエンザ A 抗原検査] 陽性

[ECG] 左房の拡大を認める。

[胸部 X 線] 下肺野にまだらな透過性低下部を認める。肺炎を疑う所見である。右上肺野の肋骨第 5、6 間に 4 年前より拡大傾向にある結節影を認める。

[胸部 CT] 肺塞栓なし。右上肺野に 4 年前より拡大傾向にある 11mm×13mm の結節影を認める。両肺野に散在する肺炎像をみとめる。少量の胸水あり。

[上部内視鏡検査] 腸蠕動正常。軽度の食道裂孔ヘルニア、中等度～重度の胃食道逆流症を認める。

【入院中の経過】

入院後、ランタス(持続型インスリン)、レボフロキサシン (ニューキノロン系)、アジスロマイシン、セフトリアキソン、ダルテパリン(低分子ヘパリン)、リシノプリル (ACE inhibitor)、塩化カリウム、アルブテノール ( $\beta$  2 受容体刺激薬、吸入)、酸化マグネシウム、メトクロプラミド、制酸剤、生食 (i.v)、チアミン、葉酸、アセトアミノフェン (疼痛時もしくは発熱時に頓用) が投与された。入院後 3 日間で呼吸困難および乾性の咳が生じ、体温 39.1℃、SpO<sub>2</sub> 82%(room air)とバイタル悪化したため、酸素投与となった。

血液検査陰性、インフルエンザ A 型抗原陽性、胸部 Xp、CT で散在する肺炎像を認め、抗菌薬をバンコマイシン、セフェピム(第 4 世代セフェム)、レボフロキサシン、メトロニダゾール、オセルタミビルに変更したところ、次第に改善した。入院後 12 日で退院となった。

【退院時処方】 モキフロキサシン (フルオロキノロン系)、ランタス、リシノプリル、マグネシウム製剤、スピノラクトン、塩化カリウム、オメプラゾール、プロクロルペラジン (定型抗精神病薬)、アスピリン、ビタミン剤、プリミドン (抗てんかん薬) 就寝前服用、ロラゼパム (ベンゾジアゼピン系) 不安が強いときに頓用

【退院後経過】

退院 11 日後、抗 ICA 抗体 0.11nmol と陽性 (正常 $\leq$ 0.02)、IA-2 抗体陰性と判明した。

退院後 3 ヶ月後までに、悪化する振戦および不安感から救急外来および救急精神科外来受診した。また、高血糖のため糖尿病外来を受診した。

退院後 3 ヶ月のときに、近医受診。血圧低く、体重は 64.9kg であった (その他 Table1 参照)。この際、リシノプリル、プリミドン、塩化カリウムの服薬停止、スピノラクトンの服薬減量という指

示をうけた。

退院 4 ヶ月に著明な倦怠感および血糖値の上昇みとめ近医受診。血清 TSH 正常であった。

退院 5 ヶ月後、持続する倦怠感、髪の毛が細くなったこと、悪化する浮腫を伴う、数週間続く足の疲労感を主訴に近医受診。検査結果は Table1 参照。振戦が認められたので、アテノロール（ $\beta$  ブロッカー）が投与された。フォローの造影 CT にて、右上肺野に入院時と変わらず石灰化のない 11mm×13mm の結節影、左葉舌区、右中肺葉、両側下肺野の無気肺、縦隔リンパ節の腫脹（1cm 以下）、両側腎嚢胞、両側の気胸および胸水、過形成と思われる両側副腎のびまん性肥大を認めた。

退院 6 ヶ月後、悪化する下肢の浮腫、最近生じた顔と腹部の腫脹、椅子から立ち上がるのが困難な程の下肢の筋力低下、2 週間で 7kg の体重増加を認め外来を受診。

ある診断的手技が行われた。

Q1 : ある診断的手技とは何か？

Q2 : プロブレムリストを述べよ。

Q3 : 診断は？

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

Variable	Reference Range, Adults†	3 Wk before Admission, Outpatient	On Admission	3 Mo after Admission	5 Mo after Admission
Hematocrit (%)	36.0–46.0	38.3	34.0	38.6	39.2
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0	13.0	11.8	13.0	13.0
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	9100	7000	13,600	12,000
Differential count (%)					
Neutrophils	40–70		85		83
Lymphocytes	22–44		10		11
Monocytes	4–11		4		5
Basophils	0–3		1		1
Sodium (mmol/liter)	135–145	137	133	134	139
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.0	3.0	4.6	4.4
Chloride (mmol/liter)	100–108	91	90	98	97
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	27.4	23.0	22.2	28.9
Plasma anion gap	3–15	19	20	14	13
Glucose (mg/dl)	70–110	282	435	175	310
Glycated hemoglobin (%)	3.80–6.40	12.30	13.70	6.60	
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	27	23	34	41
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.15	1.23	1.19	1.03
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	≥60 (if black, multiply result by 1.21)	52	48	50	55
Protein (g/dl)					
Total	6.0–8.3		6.8	5.7	6.1
Albumin	3.3–5.0		3.9	3.7	4.1
Globulin	2.3–4.1		2.9	2.0	2.0
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	2.6	2.9		
Magnesium (mmol/liter)	0.7–1.0	0.6	0.5		
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	10.2	9.2		
Alkaline phosphatase (U/liter)	30–100		88	99	220
Aspartate aminotransferase (U/liter)	9–32		21	21	23
Alanine aminotransferase (U/liter)	7–30		22	35	28
Iron (μg/dl)	30–160		16		
Total iron-binding capacity (μg/dl)	230–404		204		
Ferritin (ng/ml)	10–200		582		
Thyrotropin (μU/ml)	0.40–5.00				0.89
γ-Glutamyl transferase (U/liter)	5–36				88
5' Nucleotidase (U/liter)	0–15				23

\* 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 phosphorus to millimoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the values for magnesium to milligrams per deciliter, divide by 0.4114. 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.

† 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.

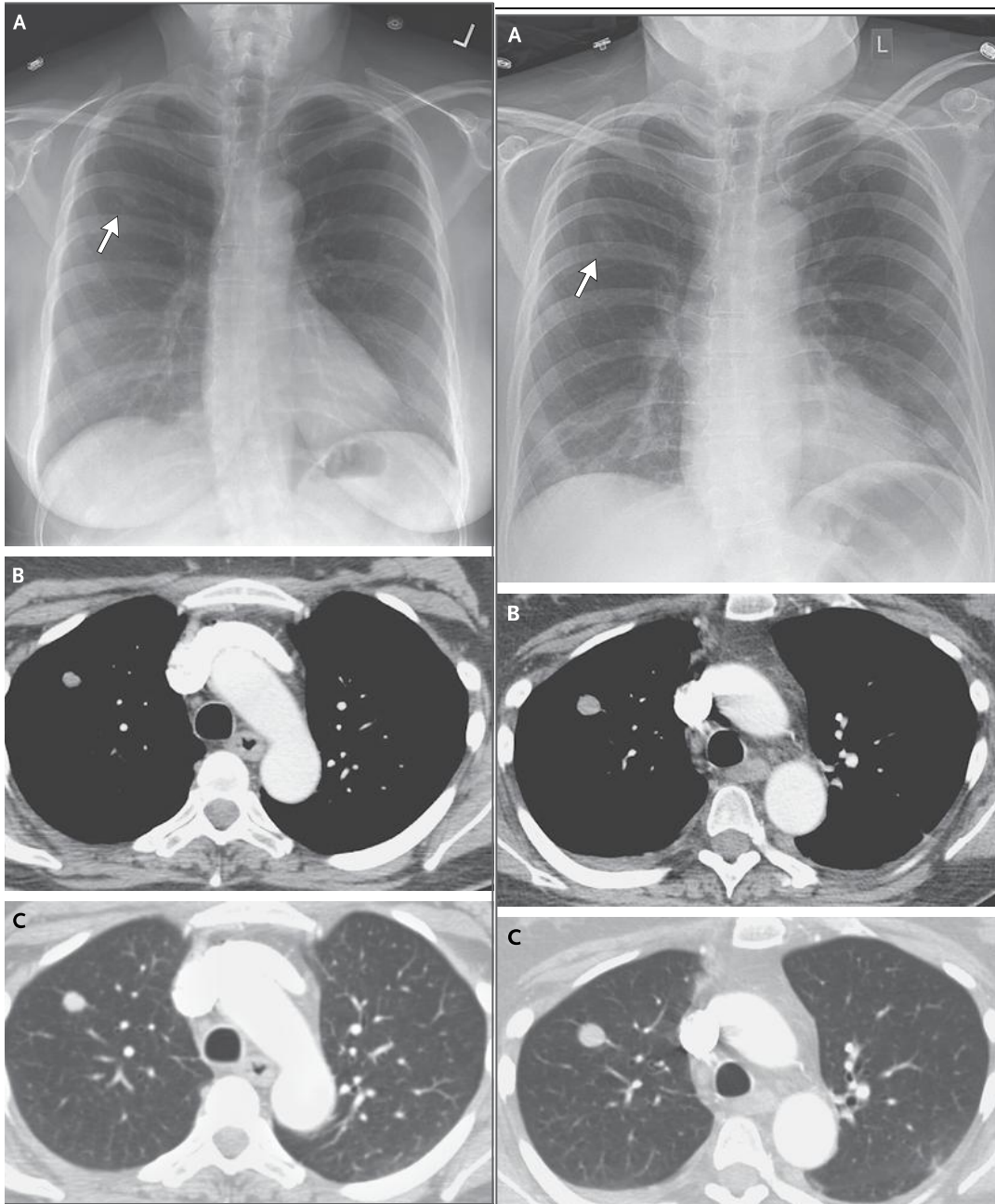


Figure1,2

左は4年前、右は入院時の画像。

上から胸部Xp、CT(window:軟部組織)、CT(window:肺野)