

Case 21-2016

A 32-Year-Old Man in an Unresponsive State

(N Engl J Med. 2016 July 14;375(2) 163-171)

【患者】 32 歳男性 【主訴】 意識障害

【現病歴】 投獄中の 32 歳男性が、独房内で呼びかけに反応しない状態で発見され当院に入院となった。入院 2 日前には嘔気・嘔吐の症状があり、元々処方されていたアセトアミノフェン(325 mg 1 日 2 回)に追加でアセトアミノフェン(650 mg 頓用 1 日 3 回まで)が処方された。入院となった日の早朝には患者の奇妙な行動が報告されていて、その後独房の床に倒れているところを発見された。救急隊が到着したときには、患者は意識障害、除脳肢位、尿失禁の状態であった。簡易血糖測定では血糖 10mg/dl 以下であり、救急車で当院救急外来に搬送となった。

【これまでの病歴】

6 年前の検査では、HIV 抗体、HCV 抗体、HBs 抗原は陰性であり、HBs 抗体が陽性であった。患者は、入院前 14 か月の間に複数回暴行にあい、硬膜下血腫、眼窩~鼻の骨折、顎骨折になっていた。今回の入院の 8 か月前には、行動異常で当院に入院となっていた。その時の検査では、頭部 CT では有意な所見はなく、アルコール障害によると考えられる高アンモニア血症が見られた。腹部エコーでは肝臓が高輝度であり、脂肪沈着と線維化の複合的な要因によると考えられた。患者の精神状態はラクツロース投与によって改善した。

入院 6 週間前には顔面損傷のため当院で診察を受けていた。顔面、頭部、頸部 CT では有意な所見はなかった。その時の採血結果は Table 1 に示した。ラクツロース、チアミン、セルトラリン(SSRI)、オキシコドン(オピオイド系鎮痛剤)、イブプロフェン、アセトアミノフェンによる治療が行われた。

【既往歴】

外傷性脳損傷

痙攣発作

貧血

妄想型統合失調症と考えられる精神障害

【家族歴】 詳細不明

【生活社会歴】 ホームレス

喫煙: 1 日 1 パック×15 年間 飲酒: 投獄前まで毎日数パイントのウォッカ(1パイント=473mL)

違法薬物: 使用歴あり(アルコール、麻薬、コカインを含む)

【入院時所見】 体温 36.9°C, 血圧 170/119mmHg, 脈拍 112 回/分

昏睡状態で唸るような呼吸をしていた。肌は黄色調で眼球強膜黄染が見られた。瞳孔不同はないが、右の瞳孔の方が左と比べて対光反射が鈍かった。びまん性の高緊張、腕の伸展肢位、下肢のミオクローヌス、間代性痙攣が認められた。聴診では収縮期心雑音が聴こえ、腹部は軽度に膨満していた。

【以前の検査所見】

Table1 : 入院 6 週間前の L/D

Table 1. Laboratory Data.*		
Variable	Reference Range, Adults†	This Hospital, 6 Wk before This Admission
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0	12.9
Hematocrit (%)	36.0–46.0	39.9
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	7810
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	243,000
Sodium (mmol/liter)	135–145	140
Potassium (mmol/liter)	3.4–5.0	3.9
Chloride (mmol/liter)	100–108	103
Carbon dioxide (mmol/liter)	23–32	28
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	14
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	0.92
Glucose (mg/dl)	70–110	123
Anion gap (mmol/liter)	3–17	9
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	2.6
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	8.3
Magnesium (mg/dl)	1.7–2.4	2.1
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.3
Albumin (g/dl)	3.3–5.0	3.7
Globulin (g/dl)	1.9–4.1	2.6
Total bilirubin (mg/dl)	0.0–1.0	0.5
Direct bilirubin (mg/dl)	0.0–0.4	0.1
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	0.6
Lipase (U/liter)	13–60	26
Ammonia (μmol/liter)	12–48	
Venous pH	7.30–7.40	
Venous partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	38–50	
Venous partial pressure of oxygen (mm Hg)	35–50	
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–55	25
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–40	49
Alkaline phosphatase (U/liter)	45–115	63
Creatine kinase (U/liter)	60–400	1306
Troponin T (ng/ml)	<0.03	<0.01
Prothrombin time (sec)	11.0–14.0	13.3
Prothrombin-time international normalized ratio		1.0
Activated partial-thromboplastin time (sec)	22.0–35.0	

入院後、ブドウ糖、ロラゼパムが静注され、気管内挿管が施行された。

- Problem List を挙げてください。
- 鑑別診断および必要な検査を挙げてください。

※追加の検査及び結果を裏面に記載しているので注意してください。

【入院時検査所見】

[血球・生化・凝固・静脈血ガス分析]

Table 1. Laboratory Data.*			
Variable	Reference Range, Adults†	This Hospital, 6 Wk before This Admission	This Hospital, on Admission
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0	12.9	14.6
Hematocrit (%)	36.0–46.0	39.9	44.4
White-cell count (per mm ³)	4500–11,000	7810	6100
Platelet count (per mm ³)	150,000–400,000	243,000	197,000
Sodium (mmol/liter)	135–145	140	138
Potassium (mmol/liter)	3.4–5.0	3.9	4.5
Chloride (mmol/liter)	100–108	103	89
Carbon dioxide (mmol/liter)	23–32	28	24
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	14	10
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	0.92	1.66
Glucose (mg/dl)	70–110	123	363
Anion gap (mmol/liter)	3–17	9	25
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	2.6	6.0
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	8.3	8.0
Magnesium (mg/dl)	1.7–2.4	2.1	3.3
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	6.3	5.5
Albumin (g/dl)	3.3–5.0	3.7	3.1
Globulin (g/dl)	1.9–4.1	2.6	2.4
Total bilirubin (mg/dl)	0.0–1.0	0.5	10.8
Direct bilirubin (mg/dl)	0.0–0.4	0.1	6.6
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2	0.6	17.0
Lipase (U/liter)	13–60	26	135
Ammonia (μmol/liter)	12–48		306
Venous pH	7.30–7.40		7.28
Venous partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	38–50		51
Venous partial pressure of oxygen (mm Hg)	35–50		58
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–55	25	3944
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–40	49	3767
Alkaline phosphatase (U/liter)	45–115	63	369
Creatine kinase (U/liter)	60–400	1306	178
Troponin T (ng/ml)	<0.03	<0.01	<0.01
Prothrombin time (sec)	11.0–14.0	13.3	110.8
Prothrombin-time international normalized ratio		1.0	11.6
Activated partial-thromboplastin time (sec)	22.0–35.0		64.3

完全血清薬物スクリーニングテストではアセトアミノフェンは検出感度以下。

[尿検査] 尿中薬物スクリーニングテストは陰性。

[胸部 Xp] 左肺底部に円盤状無気肺が認められた。(Fig. 1A)

[腹部エコー] 胆嚢壁の肥厚と輝度低下が認められた。(Fig. 1B)

[頭部単純 CT] 脳溝の消失と軽度な脳浮腫が認められた。皮髄境界は保たれており、急性期脳梗塞や脳出血を疑う所見はなし。(画像非掲載)

[頭部 MRI (来院 22 時間後)] FLAIR にて皮質と視床に浮腫と思われる高信号を認めた (Fig. 2 A/B)。それらは拡散強調画像においても同様に高信号であり (Fig. 2 C/D)、対応して ADC マップでは低信号であった (Fig. 2 E/F)。これらの所見は拡散能の低下を表し、浮腫が細胞障害によるものであることを示唆していた。

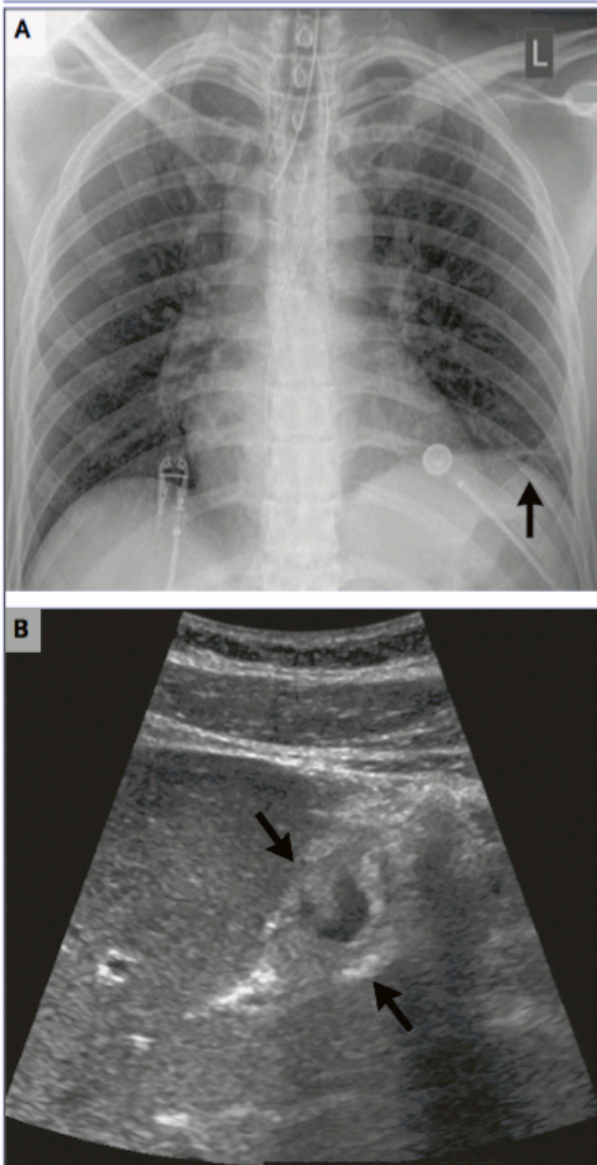


Figure 1. Chest Radiograph and Abdominal Ultrasound Image.

A chest radiograph (Panel A) shows discoid atelectasis at the left lung base (arrow). An abdominal ultrasound image (Panel B) shows a thick, hypoechoic gallbladder wall (arrows).

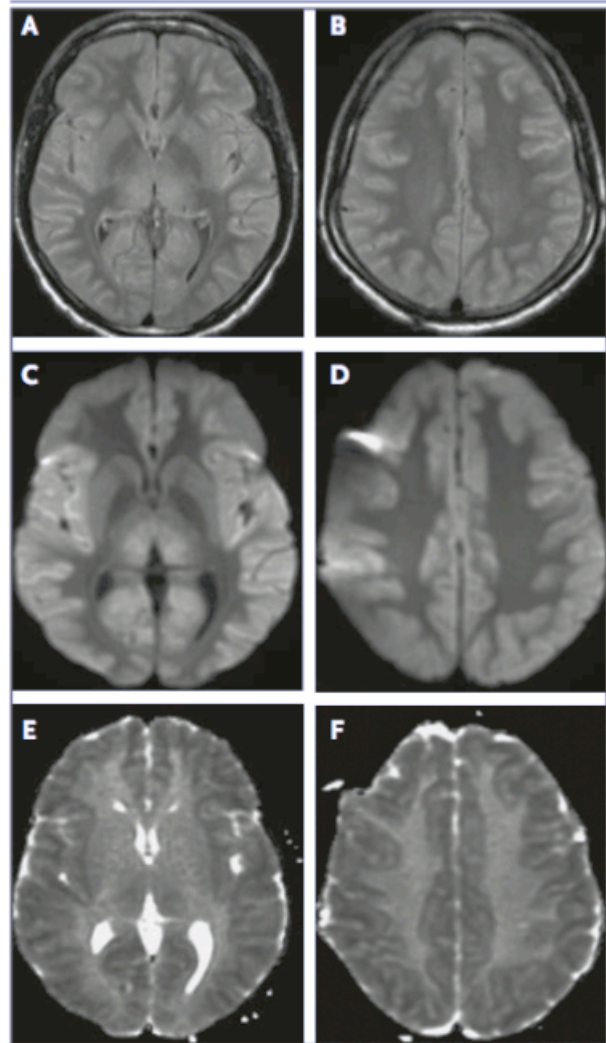


Figure 2. MRI of the Head.

Fluid-attenuated inversion recovery images (Panels A and B) show swelling of the cortex and thalami with increased signal, findings consistent with edema. On diffusion-weighted images (Panels C and D), the cortex and thalami have increased signal, and on apparent diffusion coefficient maps (Panels E and F), the cortex and thalami have decreased signal; these findings are consistent with decreased diffusion due to cytotoxic edema.

*ADCマップ (拡散係数画像) : ADC は apparent diffusion coefficient の略。微小灌流や軸索流などの微視的運動つまり、純粋な拡散以外の因子が含まれるので、「見かけの=apparent」と呼ぶ。拡散強調画像に比べて定量的に評価が可能で、T2強調画像の影響が少ないとされる。細胞性浮腫 (脳梗塞の急性期など) では低信号、血管性浮腫 (可逆性白質脳症や静脈のうっ滞など) では高信号を示す。