

Case 5-2014: A 59-Year-Old Man with Fever, Confusion, Thrombocytopenia, Rash, and Renal Failure

(*N Engl J Med* 2014; 3770:651-60)

【患者】 59歳男性

【主訴】 発熱、意識障害、血小板減少、皮疹、腎不全

【現病歴】

生来健康であったが、入院3日前、旅行中に嘔吐、発汗、増強する倦怠感が出現した。翌日、患者は熱感を自覚し、イブプロフェンとインフルエンザ様症状に対する市販薬を服用した。入院前日の午後から夜にかけて家族が患者に電話したが、連絡が取れなかったため、その夜、妻が救急要請した。救急隊が宿泊先のホテルに向かったところ、患者に発語はなく、姿勢保持が不可能であったが、痛み刺激には反応することができた。バイタルサインは血圧 132/82 mmHg、脈拍 110/分、呼吸数 26/分、SpO<sub>2</sub> 94% (鼻カヌラにて酸素 2L/分投与下)であった。瞳孔は 3 mm/3 mm であり、対光反射左右共に消失していた。皮膚は温かった。末梢血の血糖値は 148 mg/dL (8.2 mmol/L)であった。心電図では、心拍数 132/分の洞性頻脈であった。経鼻的にナロキソンを投与したが改善せず、前医に入院となった。

前医入院時のバイタルサインは、体温 40.1°C、血圧 103/71 mmHg、脈拍 130/分、呼吸数 36/分 (人工呼吸器なし)であった。意識は混濁しており、彼は自宅があるネバダ州にいて思っているようであった。GCS は 14点であり、発語は遅いが、命令には従うことができた。薬物中毒のスクリーニングは陰性であった。血液検査では、ヘマトクリット・白血球数は正常値であったが血小板は減少しており、杆状核球の割合が増加していた。また、Na, K, Cl, Glu は正常値、乳酸は高値、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>は低値、肝・腎機能検査は高値であった。便潜血は陽性であった。胸部レントゲンに異常はなく、頭部・腹部・骨盤単純 CT でも急性の異常は認めなかった。髄膜炎と診断され、バンコマイシン、セフトリアキソン、アシクロビル、生理食塩水、ジアゼパムが静注され、アセトアミノフェンが経直腸的に投与された。血小板減少があるため腰椎穿刺は延期となった。尿道留置カテーテルからは 40 mL の琥珀色の混濁した尿を採取した。血液培養と尿培養を採取した。その後、この病院に転院となった。

来院時の診察では、患者は先週のことをほとんど覚えていなかったため、妻からさらなる病歴を聴取したところ、発症当時、全身性の筋痛、肩こり、嚥下痛が「ひどかった」が、頭痛や皮疹はなかったとのことだった。入院の 10 日前にはネバダの林で狩猟をし、1ヶ月前にはアイルランドに行っており、症状が始まる前日仕事でニューイングランドに来たとのことであった。現在歯科治療およびダニや蚊などへの曝露はないという。

【既往歴】 痛風

【社会生活歴】 アルコール：機会飲酒、喫煙：なし、違法薬物：なし

生活歴：南西部(ネバダ州)にて妻と暮らしている。ペットは犬 2 匹(健康、予防接種済み)。趣味はガーデニング。

【家族歴】 不明

【アレルギー歴】 なし

【薬剤歴】 なし

【入院時現症】

《General》 体温 36.1°C、血圧 125/81 mmHg、脈拍 101/分、呼吸数 20/分、SpO<sub>2</sub> 94% (O<sub>2</sub> 2L/分投与下) 倦怠感が強く、座位を維持することが困難であった。

《胸部》I→II→III(-)IV(-), 心雑音・血管雑音・胸膜摩擦音なし。

《腹部》平坦・軟、腸蠕動音正常。圧痛なし。肝脾腎：触知せず。

《皮膚》発汗・顔面の紅潮を認める。上肢・下肢・胸部・腹部にリベド血管炎様の紅斑、手掌に紫斑様の皮疹を認めた。末梢冷感あり。

《筋骨格系》筋肉に全身性の圧痛あり。

《神経系》見当識はあるが、最近の記憶は障害されている。1ステップからなる命令にのみ従うことができる。発語は流暢であり、錯語はみられなかった。びまん性・全身性の筋力低下を認めた。

深部腱反射：アキレス腱反射は両側で消失、その他は 1~2+、足底反射正常。

その他の神経学的所見は正常であった。

#### 【入院時検査所見】

《血算》MCV, MCH, MCHC 正常

《生化学》リン、マグネシウム、グロブリン、リパーゼ、アミラーゼ、ハプトグロビン、乳酸値正常

その他の血液検査所見は次ページの Table 1 参照。

《末梢血塗抹標本》細胞内外に微生物を認めない。

《尿定性(ディップスティック法)》透明・黄色、比重 1.025, pH 5.5, Alb(2+),尿潜血(3+), Bil(1+)

《尿沈渣》赤血球 3-5 個/HPF, 白血球 3-5 個/HPF, 細菌 少数/HPF, 尿細管上皮細胞 ごく少数/HPF, 硝子円柱 ごく少数/HPF, 顆粒円柱 20-100/low power field.

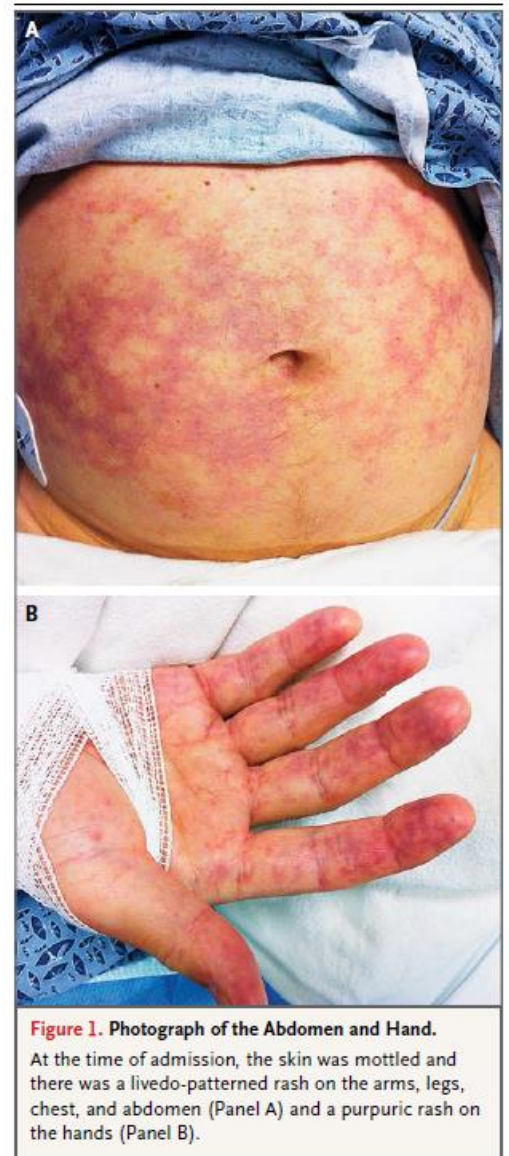
《微生物》HIV-1(-), HIV-2(-), *Borrelia burgdorferi* [ライム病ボレリア] (-)

#### 【入院後経過】

来院 4 時間後に患者は ICU に搬送され、ドキシサイクリン、セフトリアキソン、バンコマイシン静注と血小板輸血が行われた。

#### Questions:

- プロブレムを挙げてください。
- 必要な検査および診断的手技を挙げてください。
- 鑑別診断を考えてください。



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

Variable	Reference Range, Adults <sup>†</sup>	On Admission, This Hospital
Hematocrit (%)	41.0–53.0 (men)	35.9
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5 (men)	12.5
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	6000
Differential count (%)		
Neutrophils	40–70	81.0
Lymphocytes	22–44	8.0
Monocytes	4–11	11.0
Platelet count (per mm <sup>3</sup> )	150,000–400,000	32,000
Erythrocyte count (per mm <sup>3</sup> )	4,500,000–5,900,000	3,910,000
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	0–13	37
Peripheral-blood smear		1+ polychromasia, 1+ tear drops
Prothrombin time (sec)	11.0–14.0	17.7
International normalized ratio for prothrombin time		1.5
Fibrinogen (mg/dl)	150–400	538
Sodium (mmol/liter)	135–145	138
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.3
Chloride (mmol/liter)	100–108	105
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	17.8
Plasma anion gap (mmol/liter)	3–15	15
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	53
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	3.40
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) <sup>‡</sup>	≥60	19
Glucose (mg/dl)	70–110	142
Bilirubin (mg/dl)		
Total	0.0–1.0	3.2
Direct	0.0–0.4	2.6

**Table 1. (Continued.)**

Variable	Reference Range, Adults <sup>†</sup>	On Admission, This Hospital
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	5.7
Albumin (g/dl)	3.3–5.0	3.0
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	6.7
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–40	128
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–55	72
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210	398
Creatine kinase (U/liter)	60–400	1409
Creatine kinase MB isoenzyme (ng/ml)	0.0–6.9	13.5
Troponin T (ng/ml)	<0.03	0.16
Venous blood gases		
pH	7.30–7.40	7.35
Partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	38–50	28
Partial pressure of oxygen (mm Hg)	35–50	43
Base excess (mmol/liter)		–9.2

\* 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 calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250. To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert the values for bilirubin to micromoles per liter, multiply by 17.1.

<sup>†</sup> 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.

<sup>‡</sup> If the patient is black, multiply the result by 1.21.