

Case 22-2008: A 52-Year-Old Woman with Fever and Confusion  
(New England Journal of Medicine 2008; 359:294-303)

【症例】52才 女性 【主訴】発熱、錯乱

【現病歴】

生来健康であった女性。9日前に体調不良を感じ始め、倦怠感、嗜眠、乳様突起の圧痛、舌の刺痛、下肢の筋肉痛、頭痛発症したため5日前近医を受診したが、一般検査所見は正常であった。2日前に仕事より帰宅した際、疲労感が強かったためすぐに就寝したが、翌朝力がなく起床できず、体温を測ると39.7℃であったのでacetaminophenを服用した。その後隣人に錯乱状態での発見され、救急車にて搬送された。

【来院時現症】

<General>嗜眠あり、見当識なく、質問への反応遅く不的確。

<Vital>BT 37.4℃、HR 112/min、RR 28/min、SpO2 95%(RA)

<HEENT>瞳孔左右差なし、対光反射(++)、口腔粘膜乾燥、頸部軟

<Neurological>四肢動きあり。歩行、腱反射は観察できず。

その他身体所見に特記事項なし

【検査所見】

<心電図>正常洞調律

<生化学>肝機能、腎機能正常、その他 Table1 参照

<胸部 X 線>右肺軽度無気肺

<頭部単純 CT>副鼻腔 clear、出血・占拠性病変・局所病変なし

<髄液検査>Table2 参照

【生活歴】会社にて仕事している。既婚で子どもはなく、マサチューセッツ西南の湿地の多い緑地帯に住んでいる。最近の旅行歴、海外渡航歴なし。結核患者、病人との接触なし。動物への接触なし。飲酒は機会飲酒、喫煙歴、薬物使用歴なし。

【家族歴】両親死別、姉は健康

【アレルギー】なし

【入院後経過】

入院後、項部硬直と首屈曲時の痛み認められたため、ceftriaxone(2g)、vancomycin(1g)、ampicillin(2g)、acyclovir(750mg)、dexamethasone(12mg)i.v.処方された。3時間半後、強直間代発作が20秒間出現、直腸温39.4℃であったためfosphenytoin(1g)、lorazepam(2mg)i.v.、acetaminophen(1000mg)経直腸的に投与された。発作後傾眠傾向強くなり、痛み刺激に反応しなくなったため挿管され、到着より5時間後MGHに搬送となった。

<1日目>

MGH到着時、患者は挿管され鎮静下。BT37.7℃、BP113/57mmHg、HR100/min、瞳孔2/2mm、肺音clear、右外果と左踵正中に昆虫刺傷らしき丘疹2カ所あり、その他特記すべき所見はなかった。血清、尿の中毒スクリーニングは陰性、その他の検査所見はTable1の通り。尿検査は糖2+を除き正常、胸部X線では含気の低下と両側肺底部の無気肺が見られた。(この時点で診断のための検査が提出された)前述の薬剤に加え、acetaminophen熱発時頓用、insulinスライディングスケール、daltepalin、esomeprazole開始。

身体所見：最高体温38.7℃、瞳孔(1/1)(+/+)、項部硬直なし、腱反射上肢2+、その他は消失、Babinski陰性、その他特記事項なく、再び髄液検査が行われた。(Table2)

<2日目>

Propofol打ち切られた後脳波モニターにててんかん様波形が認められたため、lorazepam、fosphenytoin、levetiracetam処方。MRI施行され、FLAIRにて両大脳半球、左視床、左島、左基底核に軽度占拠性の高信号病変が認められた。出血性病変はなし。(画像参照)

身体所見：体温39.2度、上肢伸展硬直、下肢は痛み刺激による逃避あり、反射は8-12回のみオクローヌスを伴う亢進、Babinski陽性。

<3日目>

上下肢伸展硬直、角膜反射低下、左耳カロリックテストにてわずかに水平性眼振あり。その他検査結果はTable1の通り。高張食塩水とマンニトールによる脳圧管理開始となった。MRIでは著変なく、体温は39.9度。この翌日、診断のための検査結果が返ってきた。

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

Variable	Reference Range, Adults†	On Admission to Other Hospital	On Admission to This Hospital	Third Hospital Day
Hematocrit (%)	36.0–46.0 (women)	36.7	34.8	25.3
Hemoglobin (g/dl)	12.0–16.0 (women)	12.9	12.3	9.3
White cells (per mm <sup>3</sup> )	4,500–11,000	16,800	19,800	9,900
Differential count (%)				
Neutrophils	40–70	68	95	88
Band forms		26		
Lymphocytes	22–44	6	3	9
Monocytes	4–11		2	3
Platelets (per mm <sup>3</sup> )	150,000–350,000	202,000	155,000	151,000
Glucose (mg/dl)	70–110	155	193	210
Sodium (mmol/liter)	135–145	141	141	139
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.5	2.7	3.5
Chloride (mmol/liter)	100–108	102	117	109
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	25	18.7	20.8
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	7.0		
Albumin	3.3–5.0	4.2	3.5	
Globulin	2.6–4.1		3.7	
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5		0.6	1.8
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5		8.3	
Ionic calcium (mmol/liter)	1.14–1.30		1.12	
Lyme antibody	Negative		Negative	
Lactic dehydrogenase (U/liter)	110–210			1375
Haptoglobin (mg/dl)	16–199			512
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2			3.1

\* To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. To convert the values for phosphorus to millimoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the values for calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250.

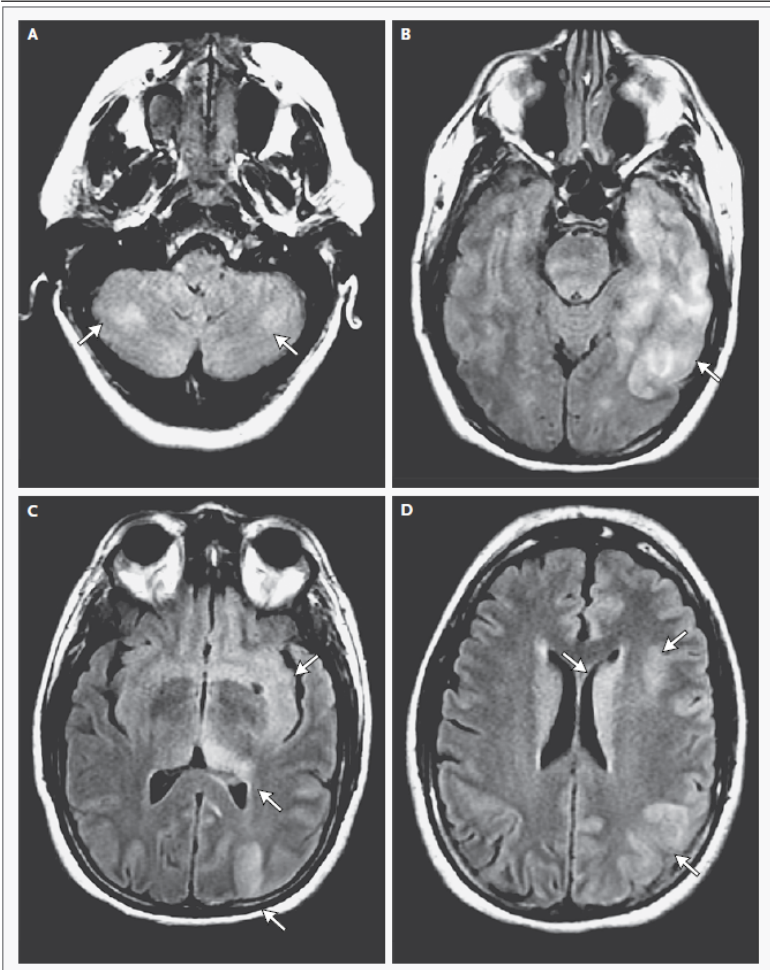
† Reference values are affected by many variables, including the patient population and the laboratory methods used. The ranges used at Massachusetts General Hospital are for adults who are not pregnant and do not have medical conditions that could affect the results. They may therefore not be appropriate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

**Table 2. Cerebrospinal Fluid Analysis.\***

Variable	Reference Range, Adults†	On Admission to Other Hospital	On Admission to This Hospital
Color	Colorless	Cloudy	Colorless
Turbidity	Clear		Clear
Xanthochromia	None		None
Red cells (per mm <sup>3</sup> )	None		
Tube 1		110	667
Tube 4		30	30
White cells (per mm <sup>3</sup> )	0–5		
Tube 1		1666	425
Tube 4		2555	325
Differential count		61% Neutrophils, 39% lymphocytes	Tube 1: 36% Neutrophils, 1% band forms, 45% lymphocytes, 5% reactive lymphocytes, 11% monocytes, 2% nonhemic cells; tube 4: 20% Neutrophils, 51% lymphocytes, 8% reactive lymphocytes, 17% monocytes, 4% nonhemic cells
Protein (mg/dl)	5–55	169	91
Glucose (mg/dl)	50–75	82	109
Gram's stain		Abundant neutrophils; no bacteria	Abundant mononuclear cells, few neutrophils; no organisms
PCR test for herpes simplex virus types 1 and 2			Negative

\* To convert the values for glucose to millimoles per liter, multiply by 0.05551. PCR denotes polymerase chain reaction.

† 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. MRI Scans of the Brain.**

Fluid-attenuated inversion recovery (FLAIR) images show hyperintensity with mild swelling in the bilateral cerebellum (Panel A, arrows), the left temporal lobe (Panel B, arrow), the left insula, thalamus, and occipital cortex (Panel C, arrows), and the left frontal and parietal lobes as well as the left caudate nucleus (Panel D, arrows).