

Case 25-2017

A45-year-old Man with Headache, Fever, and Lymphadenopathy

(N Engl J Med 2017; 377:677-88)

【患者】 45歳男性

【主訴】 頭痛、発熱、リンパ節腫脹

【既往歴】 トウレット症候群、水頭症（小児期発症、VPシャント、後頭蓋窩に嚢胞）

【家族歴】 がんの家族歴なし

【内服薬】 なし

【アレルギー】 なし

【社会歴】 喫煙：なし、飲酒：ビール週4回、違法ドラッグ：なし

彼女とニューイングランドに住んでいる

職業：造船業、パートタイムで自然ガイド

近年旅行なし、sick contactなし、虫刺されなし

数週間前、周辺視野の異常で自動車免許の更新ができなかった

【現病歴】

それまで健康であったが、3日前に激しいびまん性の拍動する頭痛で目覚めた。24年前にVPシャントの具合が悪かったときの頭痛に似ている。イブプロフェンを飲んだが改善しなかった。発熱、疲労感、食欲不振、軽い吐き気も出現した。昨日他院受診。

来院時、印象良好、BT 37.6 °C、PR 88 bpm、BP 96/56 mmHg、RR 16 /min、SpO2 97 %(RA)、頭痛8/10、身体所見異常なし。頭部単純CT、腹部X線にてVPシャントに異常なく、水頭症も見られなかった。臍の右側に腫瘤影あり。アセトアミノフェン内服、生食、フェンタニル、オンダンセトロン（5-HT3受容体拮抗薬）静注した。

2日目、39.2°Cの発熱、頭痛継続しており、モルヒネを投与した。BT 39.2 °C、PR 81 bpm、BP 121/79 mmHg、RR 20/min、SpO2 97 %(RA)、左同名半盲あり、その他身体所見変化なし。腰椎穿刺施行。バンコマイシン、セフトリアキソン、アシクロビル静注。

3日目、BT 36.4-38.0 °C、盗汗あり。圧痛のないリンパ節腫脹を頸部、耳介後部、鎖骨上、腋窩、鼠径に認めた。脾腫なし。尿検査、腹部エコー、胸部-骨盤造影CT、末梢血塗抹、フローサイトメトリー施行。

【検査所見】

〈血液〉次ページ

〈腰椎穿刺〉初圧 24cmH2O（7-18）、無色透明、タンパク124 mg/dL（5-55）、糖 49 mg/dL（50-75）、グラム染色陰性

〈尿〉混濁、琥珀色、比重 1.017（1.005-1.025）、pH 5.0（5.0-7.5）、ウロビリノーゲン2+

〈腹部エコー〉臍頭部および左腎下極にリンパ節腫脹

〈胸部-骨盤造影CT〉次ページ

〈血液塗抹標本〉異形リンパ球あり、芽球なし

〈フローサイトメトリー〉CD3+CD8+cells多数、CD4/CD8比 0.08（1.0-2.6）

★追加の問診・身体診察があれば挙げてください

★Problem Listを列挙してみましょう

★この時点での鑑別診断及び必要な検査を挙げてください

Variable	Reference Range, Adults†	1 Day before Admission, Other Hospital	Hospital Day 1, This Hospital	Hospital Day 2, This Hospital	Hospital Day 3, This Hospital
Blood					
Hematocrit (%)	41.0–53.0	44 (ref 42–52)	48.7	43.5	36.9
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5	14.7 (ref 14–18)	16.5	14.6	12.3
Red-cell count (per μ l)	4,500,000–5,900,000	5,050,000 (ref 4,700,000–6,100,000)	5,640,000	5,020,000	4,300,000
White-cell count (per μ l)	4500–11,000	9800 (ref 4800–10,800)	10,770	9770	8700
Differential count (%)					
Neutrophils	40–70	51	39.0	72.9	
Band forms	0–10	9	6.0		
Lymphocytes	22–44	11	32.0	16.1	
Monocytes	7–11	8	16.0	3.4	
Plasma cells	0		3.4		
Metamyelocytes	0		1.7		
Other cells	0	19 (reactive lymphocytes)	7.0 (mononuclear cells suggestive of blasts)	2.5 (mononuclear cells suggestive of blasts)	
Platelet count	150,000–400,000	142,000	159,000	129,000	
Prothrombin time (sec)	11.0–14.0		14.4	13.5	14.0
Prothrombin-time international normalized ratio	0.9–1.1		1.2	1.1	1.1
Partial-thromboplastin time (sec)	22–35		31.7	32.6	
Fibrinogen (mg/dl)	150–400				313
Sodium (mmol/liter)	135–145	135 (ref 135–145)	135	137	131
Potassium (mmol/liter)	3.4–5.0	4.5 (ref 3.5–4.9)	5.0	4.4	4.1
Chloride (mmol/liter)	98–108	102 (ref 98–112)	97	101	97
Carbon dioxide (mmol/liter)	23–32	26 (ref 24–34)	20	22	21
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5	7.2 (ref 8.5–10.1)	8.2	7.7	7.3
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5		1.9		2.7
Magnesium (mg/dl)	1.7–2.4		1.9		
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2		2.9	3.3	2.1
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	19 (ref 7–18)	17	19	17
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	1.57 (ref 0.60–1.30)	1.53	1.28	1.41

Glucose (mg/dl)	70–110	72 (ref 74–106)	83	82	90
Anion gap (mmol/liter)	3–17		18	14	13
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m ²) ‡	>60	48.0 (ref >90)	49	>60	54
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–55	183 (ref 12–78)	184	134	133
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–40	167 (ref 15–37)	173	137	190
Alkaline phosphatase (U/liter)	45–115	103 (ref 46–116)	129	105	113
Total bilirubin (mg/dl)	0–1.0	2.0 (ref 0.2–1.0)	2.4	1.9	1.9
Direct bilirubin (mg/dl)	0–0.4		0.9	1.2	1.5
Total protein (g/dl)	6.0–8.3	7.6 (ref 6.4–8.2)	8.7	7.1	6.4
Albumin (g/dl)	3.3–5.0	2.4 (ref 3.1–4.5)	3.6	2.9	2.5
Globulin (g/dl)	1.9–4.1		5.1	4.2	3.9
IgG (mg/dl)	61.4–1295				1820
IgA (mg/dl)	69–309				672
IgM (mg/dl)	53–334				206
Free kappa light chain (mg/liter)	3.3–19.4				197.2
Free lambda light chain (mg/liter)	5.7–26.3				207.9
Free kappa:lambda ratio	0.3–1.7				0.95
Haptoglobin (mg/dl)	16–99				338
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210				635
C-reactive protein (mg/liter)	<8.0	12.4 (ref <9.0)	169.1		
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	0–13		17		
D-dimer (ng/ml)	110–210				5326
Troponin I (ng/ml)	<500				
Hepatitis A IgM antibodies	Negative			Negative	
Hepatitis A IgG antibodies	Negative			Negative	
Hepatitis B surface antigen	Negative			Negative	
Hepatitis B surface antibodies	<12.0 mIU/ml (nonimmune); ≥12.0 mIU/ml (immune)			0	
Hepatitis B total core antibodies	Negative			Negative	
Hepatitis B core IgM antibodies	Negative			Negative	
Hepatitis C antibodies	Negative			Negative	
Syphilis IgG antibodies	Negative			Negative	
Lyme disease antibodies	Negative			Negative	

Malaria antigen	Negative	Negative
Anaplasma DNA	Negative	Negative
Ehrlichia DNA	Negative	Negative
Cytomegalovirus IgG antibodies	Negative	Negative
Cytomegalovirus IgM antibodies	Negative	Negative
Cytomegalovirus DNA	Not detected	Not detected
Human immunodeficiency virus 1 and 2 antigen and antibodies	Nonreactive	Nonreactive
Human immunodeficiency virus 1 RNA	Not detected	Not detected
Heterophile antibodies	35–50	Positive
IgG antibodies to Epstein–Barr virus viral capsid antigen	Negative	Negative
IgM antibodies to Epstein–Barr virus viral capsid antigen	≤0.90	Negative
Antibodies to Epstein–Barr virus nuclear antigen	≤0.90	Negative
Cerebrospinal fluid		
<i>Borrelia burgdorferi</i> DNA	Not detected	Not detected
Herpes simplex virus 1 and 2 DNA	Not detected	Not detected
Enterovirus DNA	Not detected	Not detected
Cryptococcal antigen	Negative	Negative

* The term ref indicates the reference range at the other hospital. To convert the values for calcium to millimoles per liter, multiply by 0.250. To convert the values for phosphorus to millimoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the values for magnesium to millimoles per liter, multiply by 0.4114. To convert the values for lactic acid to milligrams per deciliter, divide by 0.110. 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 bilirubin to micromoles per liter, multiply by 17.1.

† 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.

‡ If the patient is black, multiply the result by 1.21.

