

Case 33-2007: A 49-Year-Old HIV-Positive Man with Anemia

(New England Journal of Medicine 2007; 357:1745-1754)

【患者】49 歳男性 【主訴】貧血

【現病歴】5 週間前に血液検査にて貧血があることがわかり、血液学的な精査目的に紹介された HIV 陽性の患者。すでに鉄剤およびビタミン剤による薬物療法が開始されている。

HIV 感染はおよそ 20 年前に診断され、当院の感染症専門医によりフォローされている。脂肪萎縮症、高脂血症、薬剤耐性により 11 ヶ月前に抗ウイルス療法を中断した。6 ヶ月前高脂血症の評価のために栄養師にかかり、食事を低脂肪食に変更し、さらに coenzyme Q10 およびカルニチンによる治療を開始した。その後の 6 ヶ月の間に疲労感が進行し、座位から立位をとるときやわずかな労作時でもふらつくようになった。2 週間前に両方の薬を中断した。この 6 ヶ月の間に 5.4kg の体重減少があったが、患者は食事の変化のためだと考えている。

発熱、悪寒、盗汗、胸痛、息切れ、腹部不快感、下痢、乏尿なし。

【既往歴】慢性疲労、抑うつ、短期記憶喪失、性腺機能不全、関節痛、アレルギー性鼻炎、喘息、過敏性腸症候群、胃食道逆流症の既往がある。また銃弾による腹部の外傷のため尿失禁がある。

【服薬歴】atenolol, fluoxetine, risperidone, valproic acid, arginine vasopressin, oxycodone-acetaminophen, tolterodine tartrate, dextroamphetamine, atorvastatin, metformin, gemfibrozil, fluticasone propionate and salmeterol を 1 日 2 回、albuterol、ビタミン A、魚油、マルチビタミン剤を頓服

【アレルギー歴】薬物アレルギーなし

【生活歴】ニューイングランドの都市部に兄と住み、ボランティアとしていくつかの地域活動をしている。

【家族歴】母は悪性腫瘍で死亡している。兄は 9 歳年上、いくつかの疾患を抱えている。

【入院時現症】

心拍数 104bpm 整、呼吸数 16/分、血圧 134/77 mmHg、発熱(-) ひどく疲れている様子であった。

[頭頸部]眼瞼結膜は蒼白。

[リンパ節]顎下、頸部、鎖骨上、鼠径リンパ節に腫脹なし。

[胸部]肺呼吸音は清、心雑音はない。

[腹部]腹部は軟で、自発痛および圧痛はない。肝、脾に腫大を認めない。手術痕があり、腹壁ヘルニアを認める。

[四肢]両上下肢に脂肪萎縮を認めるが、浮腫や出血斑はない。

【入院時検査所見】血糖、電解質、カルシウム、リン、尿素窒素、クレアチニン、ビリルビン、蛋白、ALP、AST、ALT は正常であった。

そのほかの値は次ページの表の通り。

患者は次の日に病院に呼び戻され、濃厚赤血球を 3 パック輸血された。

3 日後、ある診断的手技が行われた。

Table 1. Results of Laboratory Tests.\*

Variable	Reference Range, Adults†	1 Yr before Evaluation	5 Mo before Evaluation	5 Weeks before Evaluation	3 Weeks before Evaluation	On Evaluation
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5	14.1	15.1	11.3	10.6	6.0
Hematocrit (%)	41.0–53.0	40.3	42.4	32.5	30.5	16.9
Mean corpuscular volume (μm <sup>3</sup> )	80–100	88	83	80	80	78
Reticulocyte count, uncorrected (%)	0.5–2.5					0.2
Red-cell distribution width (%)	11.5–14.5	15.0		14.5	14.2	14.7
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	4,700	5,200	3,700	3,900	2,600
Differential count (%)						
Neutrophils	40–70		36	45	52	50
Lymphocytes	22–44		54	49	39	43
Monocytes	4–11		7	5	7	5
Eosinophils	0–8		2	1	1	2
Basophils	0–3		1	0	1	0
Absolute count (per mm <sup>3</sup> )						
Neutrophils	1800–7700		1,880	1,690	2,120	1,290
Lymphocytes	1000–4800	2298 (normal range, 950–2967)	2860 and 2689	1830 and 1537	1,520	1,110
Monocytes	200–400		340	180	260	130
Eosinophils	100–300		110	30	20	50
Basophils	0–300		30	20	20	10
CD3+, CD4+ cells (per mm <sup>3</sup> )	348–1456	965	885	610		
HIV viral load (copies of RNA/ml of plasma)		<50	31,100	91,200		
Platelet count (per mm <sup>3</sup> )	150,000–350,000	205,000	174,000	234,000	311,000	269,000
Cholesterol (mg/dl)						
Total	Desirable, <200	246		154	137	
High-density lipoprotein	35–100	45		20	26	
Triglycerides (mg/dl)	40–150	926		618	422	
Iron (μg/dl)	45–160				153	139
Total iron-binding capacity (μg/dl)	228–428				316	294
Ferritin (ng/ml)	30–300				257	367
Vitamin B <sub>12</sub> (pg/ml)	>250					825
Folate (ng/ml)	3.1–17.4					15.2
Thyroid-stimulating hormone (μU/ml)	0.40–5.00					1.73
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210					224
Erythropoietin, serum (mU/ml)	4.1–19.5					1,089.8
Coombs' test						
Indirect	Negative					Negative
Direct	Negative					Positive
Parvovirus B-19 DNA	Not detected					Not detected
Parvovirus IgG index	<0.9					2.7
Parvovirus IgM index	<0.9					0.2
Epstein-Barr virus DNA (copies/ml)	<100					2,200
Cytomegalovirus antigen	Negative					Negative
IgG (mg/dl)	614–1295					2,270
IgM (mg/dl)	53–334					213

\* To convert the values for iron and iron-binding capacity to micromoles per liter, multiply by 0.1791. To convert the values for vitamin B<sub>12</sub> to picomoles per liter, multiply by 0.7378. To convert the values for folate to nanomoles per liter, multiply by 2.266. HIV denotes human immunodeficiency virus.

† 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 who do not have medical conditions that could affect the results. Therefore, they may not be appropriate for all patients.