

Case 7-2012: A 79-Year-Old Man with Pain and Weakness in the Legs

(New England Journal of Medicine 2012 Mar 8; 366(10):944-54)

【患者】 79 歳男性 【主訴】 下肢の痛み、脱力

【現病歴】 患者はさまざまな既往を持ってはいたものの、入院 6 日前に両足の痛みとピリピリとした感覚を認めるまでは特に目立った症状はなかった。痛みは悪化し、入院 3 日前に両足の脱力感を認めた。次第に症状が進行し、歩行困難となった。来院日の朝、ベッドから起き上がれなくなり、救急搬送された。

【既往歴】 糖尿病、高血圧、高脂血症、末梢血管障害、緑内障、甲状腺機能低下症、ビタミン D 欠乏症、慢性便秘、前立腺肥大（3 年前に TUR 施行）慢性腎不全(stage3)、大腸良性腺腫(3 年前の CF)

【入院時処方】<sup>1</sup>lisinopril 20 mg, amlodipine 10 mg, metoprolol 200 mg, hydralazine 100 mg, furosemide 40 mg, doxazosin 8 mg, simvastatin 40 mg(9 ヶ月間。これより以前 1.5 年間は 20mg であった。),finasteride 5 mg, levothyroxine 88 μg, ferrous sulfate 325 mg, sodium polystyrene sulfonate 30 g, aspirin 81 mg, insulin glargine 70 U, gemfibrozil 600mg(一日二回 2.5 年間), ergocalciferol 50,000 U(月二回), lactulose 20 g(便秘症状に応じて), travoprost eyedrops

\*服薬アドヒアランスが不良であったが、訪問看護と薬局が事前に同時に服薬する薬をまとめてくれるようになり、最近アドヒアランスは改善した。

【アレルギー】 特になし

【生活歴】

出生地：メキシコ(20 年以上前にアメリカに移住)

職業：無職(洗浄溶剤暴露の可能性のある職業に従事後退職)

喫煙：ex-smoker(詳細不明) 飲酒：中等量 違法薬物：なし

【家族歴】 母：糖尿病、姉：糖尿病

【ROS】

陰性：発熱、悪寒、頭痛、胸痛、呼吸器症状、嘔気、嘔吐、排尿変化、便鮮血、陰部麻痺、外傷、転落、シック  
コンタクト、旅行、H.pylori 感染

陽性：下肢痛(間欠性跛行と関連あり。今回の痛みとは異なる。)十二指腸に多数の非出血性糜爛(入院 8 日前に鉄欠乏性貧血のため施行。Meperidine と midazolam 内服<sup>2</sup>で施行。)

Q1. Problem List を挙げてください。

Q2. 追加で問診したいことはありますか？

Q3. どのような所見に注目したいですか？

【入院時現症】 肥満気味。苦痛は特に感じていないようであったが、不安げであった。

体温 37°C、血圧 150/72 mmHg、脈拍 86/分、呼吸数 20/分、SpO<sub>2</sub> 99%(room air)

<身体所見>

[general]異常なし

<sup>1</sup> lisinopril : 降圧薬(ACE 阻害薬), amlodipine : 降圧薬(Ca 拮抗薬), metoprolol : 降圧薬(β 遮断薬), hydralazine : 血管拡張薬, furosemide : 利尿薬(ループ利尿薬), doxazosin : 降圧薬(α 遮断薬), simvastatin : 抗高脂血症薬(HMG-CoA 阻害), finasteride : 抗アンドロゲン薬, levothyroxine : 甲状腺ホルモン製剤, ferrous sulfate : 鉄剤, sodium polystyrene sulfonate : イオン交換樹脂, aspirin 81 mg, gemfibrozil : 抗高脂血症薬(フィブラート系), ergocalciferol : ビタミン D<sub>2</sub>, travoprost : 緑内障治療薬(プロスタグランジン誘導薬)

<sup>2</sup> Meperidine : オピオイド鎮痛薬, midazolam : ベンゾジアゼピン系(米国では CF、GF の際に鎮静薬として使用されている)

[neurological]MMT：両上肢 (5, 5)、大腿四頭筋、ハムストリングス、前脛骨筋、長母趾伸筋 (2, 3)、歩行評価不能(筋力低下で歩行不可能)、反射は全体的に低下

<検査所見>

[血算・生化学]table 1 参照

[尿定性]褐色の混濁尿、pH 6.9、比重 1.010、アルブミン 2+、尿潜血 3+、白血球 0-2/HPF、硝子体円柱 3-5、顆粒球円柱 10-20、尿細管細胞や非晶質性の結晶やムチンはほとんど認められなかった。

[ECG]WNL

[胸部 X 線]両肺野 clear

[頭部 CT]非特異的な脳室周囲の低信号領域と左乳突蜂巣と中耳腔の不透明化と左上顎洞の液体貯留を認めた。

Q4. Probelem List を挙げてください。(特に注目すべき検査所見はどれでしょうか?)

Q5. どのような治療方針を立てますか?

#### 【入院後経過】

Lisinopril と simvastatin と gemfibrozil が中止、そのほかの薬剤は継続され、dextrose、bicarbonate、crystalloid 静注が開始された。続いて三日間 heparin と epoetin alfa、furosemide 静注、輸液を追加された。血培、尿培に変化はなく、神経伝達速度は正常で、運動感覚神経のニューロパチーを示唆する脱髄性変化はなかった。EMG では左の上腕二頭筋と三角筋で短いミオトニー電位と、短期持続、多相性、早期誘発性の運動単位電位を検出した。心エコーでは微量の MR と TR を認めた。尿中薬物検査陰性。

入院 3 日目、腹部膨隆と腹痛を認めた。腹部 X 線写真ではガスで充満した多数のループ状の腸を認め、イレウスの所見であったが腹部・骨盤部 CT では狭窄部位は認められなかった。経鼻胃管と直腸チューブを挿入し、腹部症状は改善を認めた。血液所見では、TSH、フェリチン、ビタミン B12、葉酸は正常であった。ANA が陽性で、抗 SS-A/Ro 抗体が陽性であったが、その他の自己抗体は陰性であった。(その他の検査所見については Table1 参照)

入院 5 日目、 $\gamma$ -GTP は正常であった。尿沈査では Cre 0.6 mg/ml、蛋白 1550 mg/l であった。HAV は既感染パターンであったが、HBV、HCV は陰性であった。

入院 7 日目、MMT 上肢(3,3)、下肢(1-2,1-2)となった。

入院 8 日目、ある診断的手技が施行された。

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

Variable	Reference Range, Adults†	9 Mo before Admission	3 Mo before Admission	On Admission	2nd Day	3rd Day	5th Day	6th Day	7th Day
Hematocrit (%)	41.0–53.0 (men)	28.8	26.1	25.7	23.0	21.0	28.8	31.0	30.6
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5 (men)	10.8	8.8	8.4	7.6	7.1	9.9	10.4	10.5
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	10,300	8300	13,700	10,500	9400	14,800	18,700	16,800
Differential count (%)									
Neutrophils	40–70		70	86					
Lymphocytes	22–44		19	9					
Monocytes	4–11		8	4					
Eosinophils	0–8		3	1					
Erythrocyte count (per mm <sup>3</sup> )	4,500,000–5,900,000 (men)	3,400,000	2,890,000	2,800,000	2,520,000	2,320,000	3,240,000	3,390,000	3,390,000
Mean corpuscular volume (μm <sup>3</sup> )	80–100	85	90	92	91	91	89	91	90
Mean corpuscular hemoglobin (pg/red cell)	26.0–34.0	31.9	30.4	30.1	30.3	30.7	30.5	30.7	31.1
Mean corpuscular hemoglobin concentration (g/dl)	31.0–37.0	37.6	33.7	32.8	33.2	34.0	34.4	33.5	34.5
Red-cell distribution width (%)	11.5–14.5	14.1	14.6	16.1	15.1	15.9	15.0	16.3	16.2
Reticulocytes (%)	0.5–2.5					2.7			
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	0–11 (men)			117					
Sodium (mmol/liter)	135–145	138	141	136	143	145	145	148	147
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	4.6	5.6	6.3	4.7	4.0	3.2	3.6	3.5
Chloride (mmol/liter)	100–108	101	111	104	112	114	115	115	116
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	27.3	18.0	18.0	19.8	19.0	19.7	16.6	16.1
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	38	39	83	71	62	58	65	76
Creatinine (mg/dl)	0.60–1.50	2.78	3.32	4.13	3.49	2.99	3.29	3.54	4.55
Estimated glomerular filtration rate (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	≥ 60	24	19	15	18	22	19	18	13
Glucose (mg/dl)	70–110	206	51	117	102	115	80	83	107
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5	3.9		5.0	4.4	4.3	5.5	6.5	5.0
Magnesium (mmol/liter)	0.7–1.0			1.3	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–40		13	698	585	650		859	428
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–55		11	204	187	217		419	410
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210							1169	725
Cholesterol (mg/dl)	<200 desirable	189	112						
Triglycerides (mg/dl)	40–150	195	126						
HDL cholesterol (mg/dl)	35–100	37	27						
LDL cholesterol (mg/dl)	<130 desirable	113	60						
Cardiac risk ratio‡	≤5.0	5.1	4.1						
Amylase (U/liter)	3–100			119					
Creatine kinase (U/liter)	60–400 (men)			37,479	20,897	15,885	39,950	42,850	25,802
Creatine kinase MB isoenzymes (ng/ml)	0.0–6.9			94.2	57.5	39.5			
Troponin T (ng/ml)	<0.03			0.22	0.16	0.19			
C-reactive protein (mg/liter)	<8.0 negative for inflammation			48.6					
Uric acid (mg/dl)	3.6–8.5			9.5				10.4	10.8
D-Dimer (ng/ml)	<500			1197					
Fibrinogen (mg/dl)	150–400			656					
Haptoglobin (mg/dl)	16–199					279			
Iron (μg/dl)	45–160	34	53			42			
Total iron-binding capacity (μg/dl)	230–404	276	288			173			
Blood gas (venous)									
pH	7.30–7.40			7.34					
Partial pressure of carbon dioxide (mm Hg)	38–50			44					
Partial pressure of oxygen (mm Hg)	35–50			34					

\* HDL denotes high-density lipoprotein, and LDL low-density lipoprotein. 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 phosphorus to millimoles per liter, multiply by 0.3229. To convert the values for magnesium to milligrams per deciliter, divide by 0.4114. To convert the values for cholesterol to millimoles per liter, multiply by 0.02586. To convert the values for triglycerides to millimoles per liter, multiply by 0.01129. To convert the values for uric acid to micromoles per liter, multiply by 59.48. To convert the values for iron and iron-binding capacity to micromoles per liter, multiply by 0.1791.

† 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.

‡ The cardiac risk ratio is the ratio of total cholesterol to HDL cholesterol.