

Case 31-2007:A 41-Year-Old Man with Abdominal Pain and Elevated Serum Creatinine  
(New England Journal of Medicine 2007;357:1531-1541)

【症例】41歳男性

【主訴】腹痛、悪心、血清クレアチニン上昇

【現病歴】

入院6日前、悪寒と倦怠感が出現した。身体は触ると温かかったが、体温は測定されなかった。ibuprofen400mgを6時間おきに3~4剤経口で服用し、症状の多少の改善が見られた。また脱力感および嘔気が見られたため、acetaminophen、dextromethorphan、pseudoephedrineを含有した市販の薬を服用し、症状は改善した。

入院4日前、彼の体調はよくなりゴルフをしていたが、15ホール回った時点で既に脱力感と倦怠感を感じていた。食事を取った後、むくみ・嘔気・のどの渇きを感じ、その夜に食べ物と胆汁色の液体を吐いた。睡眠困難も生じた。

その翌日(入院3日前)も嘔気と倦怠感は続き、食後に特に悪化がみられた。上腹部および臍部痛(1-10までで8~9点)とがんこなしゃっくりも出現した。頻回の淡褐色の軟便があった。便は血性ではなかった。頭痛と筋肉痛も出現し、固形物を食べるのをやめ少しの水分だけ取っていた。

入院1日前、かかりつけ医を受診。そのときの所見では呼吸音は正常で、腸音も聴取した。腹部は軟で、広範性の軽度な圧痛が見られた。Trimethobenzamide hydrochloride 100mgが投与され、trimethoprim-sulfamethoxazole、hyoscyamine 0.125mgが腹痛に対して、またprochlorperazineが嘔気に対してそれぞれ処方された。

入院当日、嘔気、食欲不振、腹痛(1-10までで6点)は持続し、尿量が減少したため、他病院のERを受診。その際の身体所見では、全身状態は不良で、体温36.5℃、血圧126/85mmHg、脈拍数83/分、呼吸数12/分、SpO<sub>2</sub>99%(room air)。口腔粘膜は乾燥し、下腹部に圧痛が見られた。心電図では異常は見られなかった。生理食塩水が経静脈投与され、Foleyカテーテルが挿入された。腹部エコーでは腎臓の大きさ、形状、位置とも正常(右腎:10.5cm、左腎:10.7cm)であった。腎皮質は肝臓よりやや高輝度になっていた。尿路閉塞を疑わせる所見はなかった。少量の腹水が見られた。胸腹部X線では肺野正常で腹腔内のfree airは見られなかったが、左中腹部にガスで充満した小腸を複数認めた。内径は正常上限であり、軽度のイレウスと一致する所見であった。血液および尿が培養に出され、その後Ranitidine 50mg、ceftriaxon 1g、ondasetron 4mgが経静脈的に投与された。患者はER受診から12時間後に当院に搬送された。搬送までに1200mlの生理食塩水が投与され、尿量は120mlであった。

【既往歴】入院10日前に歯科治療を受けている。胃食道逆流症(ストレス性)。

【アレルギー】なし

【生活歴】西ヨーロッパの国に家族・犬と在住。犬とは最近接触していない。ニューイングランドへ親戚を尋ねに旅行したことがある。毎週マサチューセッツ南東部(マダニが風土病となっている)にゴルフをしに行くが、ダニにかまれたことはない。飲酒:ワインを週にグラス2杯、喫煙:1日10本(21年前~3年前まで。それ以後は禁煙)

【家族歴】(母)膵癌、(父)2型糖尿病。同胞および子供は健康。

### 【入院時現症】

[General] 不良、肥満、しゃっくりあり。

[Vital] 体温 36.5°C、血圧 114/69mmHg、脈拍数 88/分、呼吸数 18/分、SpO2 97% (room air)。

[HEENT] 頸静脈の怒張は見られない。口腔粘膜はやや乾燥している。眼球結膜に黄疸なし。

[Chest] 心尖部に 1/6 度の収縮期駆出性雑音を聴取する。

[Abdomen] 腹部は膨隆し、腸音は亢進している。圧通、臓器肥大は見られない。直腸診は異常なし。

### 【入院時検査所見】

[血液データ] Table1 を参照。血清中の補体・免疫グロブリンその他免疫学的抗体の値は全て正常であった。

[便潜血] 陽性。

[CXp] やや胸膜の肥厚を認める。

[尿沈渣] 多数の顆粒円柱と、多少の細胞円柱を認める。それぞれ尿細管上皮および赤血球由来だと思われる。ナトリウムの分画排泄率は 3.5% であった。

[末梢血] 分裂赤血球は見られなかった。

【入院後経過】 Methylprednisolone 1g が経静脈的に投与された。翌日、尿沈渣で円柱はさらに増加しており、変性した細胞円柱、有色素性で粗い顆粒状の円柱を含んでいた。スポット尿タンパク/クレアチニン比は 2.9 であった。ここである診断的手技が施行された。

**Table 1. Laboratory Values.**

Test	Reference Range, Adults*	Other Hospital		This Hospital
		At Presentation	5.5 Hr after Presentation	
Hematocrit (%)	41.0–53.0 (male)	45.7	41.0	37.1
Hemoglobin (g/dl)	13.5–17.5 (male)	16.0	14.4	13.6
White-cell count (per mm <sup>3</sup> )	4500–11,000	23,600	20,400	20,200
Differential count (%)				
Neutrophils	40–70			71
Band forms	0–10			4
Lymphocytes	22–44			10
Monocytes	4–11			8
Atypical lymphocytes	0			7
Platelet count (per mm <sup>3</sup> )	150,000–350,000	75,000	70,000	65,000
Mean corpuscular volume (μm <sup>3</sup> )	80–100	86	88	85
Prothrombin time (sec)	11.3–13.3			12.6
Partial-thromboplastin time (sec)	22.1–35.0			30.7
Erythrocyte sedimentation rate (mm/hr)	0–17			58
Reticulocytes (%)	0.5–2.5			1.4
Glucose (mg/dl)	70–110	96	82	85
Sodium (mmol/liter)	135–145	124	121	122
Potassium (mmol/liter)	3.4–4.8	3.9	3.3	4.0
Chloride (mmol/liter)	100–108	84	83	94
Carbon dioxide (mmol/liter)	23.0–31.9	20.0	17.0	16.8
Urea nitrogen (mg/dl)	8–25	61	69	71
Creatinine (mg/dl)	0.6–1.5	7.1	7.2	7.7
Bilirubin (mg/dl)				
Total	0–1.0	0.4		0.4
Direct	0–0.4			0

**Table 1. (Continued.)**

Test	Reference Range, Adults*	Other Hospital		This Hospital
		At Presentation	5.5 Hr after Presentation	
Protein (g/dl)				
Total	6.0–8.3	6.3		5.6
Albumin	3.3–5.0	3.5		2.9
Globulin	2.6–4.1			2.7
Phosphorus (mg/dl)	2.6–4.5			8.6
Magnesium (mmol/liter)	0.7–1.0			0.8
Calcium (mg/dl)	8.5–10.5		7.3	7.4
Ionized calcium (mmol/liter)	1.14–1.30			0.99
Alkaline phosphatase (U/liter)	45–115	70		64
Aspartate aminotransferase (U/liter)	10–40	51		39
Alanine aminotransferase (U/liter)	10–55	38		31
Lactate dehydrogenase (U/liter)	110–210			326
Lipase (U/liter)	13–60	117		142
Amylase (U/liter)	3–100	117		108
Lactic acid (mmol/liter)	0.5–2.2			1.0
Creatine kinase isoenzymes	Negative			Negative
Troponin I	Negative			Negative
D-dimer (ng/ml)	<500			4741
Fibrinogen (mg/dl)	150–400			587

**Table 2. Urinalysis.**

Variable	Reference Range, Adults*	Other Hospital	This Hospital (11.5 hr later)
Color	Yellow	Yellow	
Turbidity	Clear	Cloudy	
Glucose	Negative	Negative	Negative
Bilirubin	Negative	Negative	
Ketones	Negative	Negative	Negative
Specific gravity	1.001–1.035	1.020	1.010
Occult blood	Negative	3+	2+
pH	5.0–9.0	6.0	5.0
Albumin	Negative	3+	3+
Nitrites	Negative	Negative	Negative
<b>Sediment</b>			
Red cells	0–2 per high-power field	20–30	0
White cells	0–2 per high-power field	1–3	3–5
Bacteria	0 per high-power field	Trace	Few
Hyaline casts	0–5 per high-power field		0
Squamous cells	0 per high-power field	Few	0
Eosinophils	0 per high-power field		0
Total protein (mg/liter)	0–135		1330
Sodium (mmol/liter)	Diet-dependent		25
Potassium (mmol/liter)	Diet-dependent		15.4
Chloride (mmol/liter)	Diet-dependent		<10
Osmolality (mOsm/kg)	Diet-dependent		172
Creatinine (mg/ml)	Not defined		0.45
Urea nitrogen (mg/dl)	Not defined		206

