

A Case of Pneumatosis Cystoides Intestinalis (PCI) in which the Diagnosis Was – Suggested by Abdominal Ultrasonography

Yoshiko NAITO ^{1),2)}, Youichi OYAMA ¹⁾, Takao SHIBATA ¹⁾,
Yasushi TAKAMATSU ²⁾, Ritsuko FUJIMITSU ³⁾, Kazuo TAMURA ²⁾

¹⁾ Department of Internal Medicine, Murakami Karindoh Hospital

²⁾ Department of Medical Oncology, Hematology and Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Fukuoka University

³⁾ Department of Radiology, Faculty of Medicine, Fukuoka University

Abstract : An 88-year-old female, with hypertension and chronic atrial fibrillation, and a history of cerebral infarction presented with a sudden onset of abdominal pain and hematochezia. Abdominal ultrasonography showed spotted to linear hyperechoic lesions over the intestinal walls suggesting gas formation in the intestinal wall. Computed tomography of the abdomen confirmed those findings and led to a diagnosis of pneumatosis cystoides intestinalis. Abdominal ultrasonography is a useful tool to detect gas within the intestinal wall.

Key words : Abdominal pain, Abdominal ultrasonography, High echoic lesion, Computed tomography of the abdomen, Pneumatosis cystoides intestinalis (PCI)

腸管気腫症を腹部超音波検査で疑われた一例

内藤 淑子 ^{1),2)}, 小山 洋一 ¹⁾, 柴田 隆夫 ¹⁾,
高松 泰 ²⁾, 藤光 律子 ³⁾, 田村 和夫 ²⁾

¹⁾ 村上華林堂病院 内科

²⁾ 福岡大学病院 腫瘍血液感染症内科

³⁾ 福岡大学病院 放射線科

要旨 : 併存症として高血圧, 慢性心房細動があり, 既往歴に脳梗塞のある 88 歳の女性が突然の腹痛と下血を主訴に来院した. 腹部エコーにて腸管壁に点状から線状の高エコー領域を認め腸管壁内のガス形成が示唆された. 腹部 CT にてその所見を確認し腸管気腫症と診断した. 腸管壁内のガスを認識するのに腹部エコー検査は有用である.

キーワード : 腹痛, 腹部エコー, 高エコー領域, 腹部 CT, 腸管気腫症

はじめに

腹部エコー検査は、非侵襲的で短時間に行え、いつでも行える検査である。今回、腸管気腫症を腹部エコーにて疑い、CT検査で確認できた症例を経験したので紹介する。

症 例

88歳の女性。併存症として高血圧と心房細動（Af）があり、既往歴に脳梗塞もあり、認知症のため老人ホームに入所していた。突然特に誘因なく嘔吐と下血を来たし来院した。診察上、37.8度の発熱、腹部は全体的に膨隆し打診上鼓音を認め、圧痛を認めた。腸蠕動音は微弱であった。

血液検査では白血球 $15630/\mu\text{l}$ と上昇を認めた。血液生化学検査ではトランスアミナーゼが軽度上昇、LDH 上昇、CRP 上昇を認めた（表 1）。

表 1 入院時検査所見

〈尿検査〉

比重 1.02, pH 7.0, protein 1+
sugar 2+, urobilinogen \pm , bilirubin -

〈血液〉

WBC $15630/\mu\text{l}$, RBC $449 \times 10^4/\mu\text{l}$, Hb 13.5g/dl,
Ht 41%, Plt $15.1 \times 10^4/\mu\text{l}$,
Neut 85.4%, Baso 0.1%, Mono 8.4%, Lymph 6.1%

〈生化学〉

TP 6.8g/dl, Alb 3.4g/dl, BUN 15mg/dl
Cre 0.5mg/dl, Na 140mEq/l, K 4.6mEq/l
Cl 103mEq/l, CRP 3.3mg/dl, AST 57IU/l
ALT 36IU/l, LDH 427IU/l, ALP 336 IU/l, CK 41IU/l

〈凝固系〉

PT 76%, PT INR 1.2, FDP $8.1 \mu\text{g/ml}$,
DD ダイマー 8.4ng/ml

腹部レントゲンにて多量の小腸ガス（図 1）、腹部エコーにて小腸壁の肥厚と肥厚する小腸壁に点状から線状の高エコー領域を認めた（図 2）。腹部 CT にて小腸壁内にガス像を確認し（図 3）、腸管気腫症と診断した。ご高齢のためご家族が手術を希望されず保存的に治療を行ったが、敗血症により死亡した。病理解剖はできなかったため腸管気腫の原因は不明だが、原因として Af による腸管動脈の閉塞、腸管壊死がもっとも考えられた。



図 1. 腹部単純レントゲン 多量の小腸ガスを認める

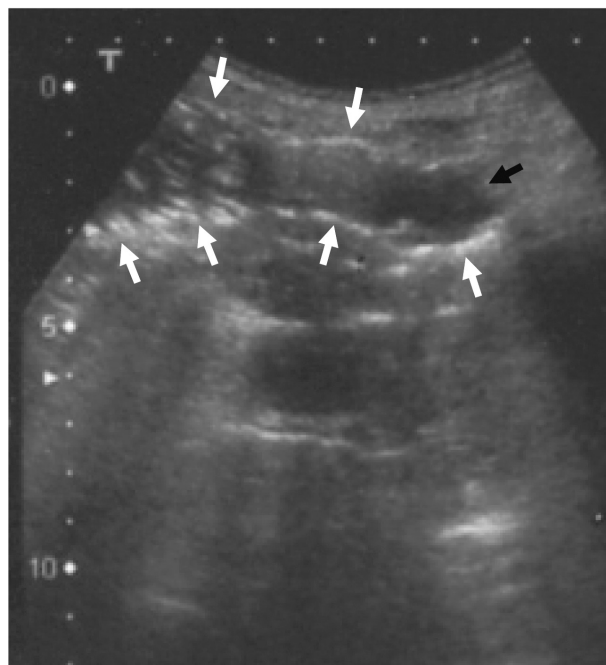


図 2. 腹部エコー 小腸内腔（黒矢印）
肥厚した小腸管壁内に点状から線状の高エコー領域を認める（白矢印）



図3. 腹部CT 小腸管壁内に気腫を認める

考 察

何の誘因もなく腸管気腫症をおこした高齢患者で、腹部エコー、CTにてその特徴的な所見をみることができた。腹部エコーでは、点状から線上の高エコーとしてみられ、腹部CTではそれらに一致して腸管壁内のガス像としてとらえられている。

原因不明の腹痛、とくに高齢患者では特異な所見が少ないことも多いため、腹部単純写真の他に非侵襲的な検査として腹部超音波検査を実施する。その際、腸管壁周囲の高エコー像にも気を配り、それらがみられるときはCT検査にて腸管気腫症といったまれな病態¹⁾を鑑別し、原因検索と外科的治療を検討する必要があると思われる。腸管気腫症は本症例のように腸管壊死の合併があれば致命的となる可能性が高く²⁾、腹部エコー等で早急に認識し、腹部CTにて確認し外科的処置ができることは重要である。腹部単純写真においても腸管気腫症を示す場合もあるが、本症例のように腹部単純写真では確認で

きず、腹部エコーでガスが指摘される例もあるので、エコーの方が感度が高い可能性がある³⁾。もちろん腸管内ガスなどが障害して、腹部エコーで詳細な所見が取れない場合もあり、腹部CT検査は必要である⁴⁾。また、CT検査は原因検索にも有用である。腹痛を訴えて入院した救急患者において、腹部エコーは治療方針の早期決定につながり、治療期間の短縮も報告されている⁵⁾。

本症例のように、原因不明で全身状態の悪く、腹痛を訴える例では、非侵襲的でベッドサイドでも実施できる腹部エコー検査は、必須の有用な検査であることをあらためて認識することができた。

謝 辞

本症例の画像的所見などについて御教示頂きました村上華林堂病院内科小山洋一先生、福岡大学病院放射線科藤光律子先生に深謝致します。

文 献

- 1) Azzaroli F, Turco L, Ceroni L, Gallooni SS, Bunfiglioik G, Calvanese C, Mazzella G :Pneumatosis cystoides intesitinalis. World J Gastroenterol 17: 4932-4936, 2011.
- 2) Ho LM, Paulson EK, Thompson WM: Peumatosis Intestinalis in the Adult: Benign to Life-Threatening Causes. AJR Am J Roentqenol 188:1604-1613, 2007.
- 3) Vernacchia FS, Jeffrey RB, Laing FC, Wing VW: Sonographic Recognition of Pneumatosis Intestinalis. AJR Am J Roentqenol 145: 51-52, 1985.
- 4) Dance EM, Beers BEV, Gilles A, Jacquet L: Sonographic detection of intestinal pneumatosis. Eur J Ultarsound 11: 201-203, 2000.
- 5) Albrecht DA, Schuler A, Kratzer W, Vogt JL, Haenle MM, Mason RA, Lorenz R, Klaus J : Benefit of early abdominal ultrasonography in non-surgical patients admitted to the emergency department: a pilot study. J med Ultrasonics 38: 203-208, 2011.

(平成 24. 7. 10 受付, 平成 24. 9. 24 受理)