



Title	CTが有用であった異物による消化管穿孔の2例
Author(s)	市川, 珠紀; 片山, 信仁; 池田, 実徳 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 2001, 61(4), p. 175-176
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/15724
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

CTが有用であった異物による消化管穿孔の2例

市川 珠紀¹⁾ 片山 信仁¹⁾ 池田 実徳¹⁾
築根 吉彦¹⁾ 酒井 滋²⁾

1)帝京大学医学部付属溝口病院放射線科 *現昭和大学藤ヶ丘病院放射線科

2)帝京大学医学部付属溝口病院外科

Two Cases of Alimentary Tract Perforation Owing to Ingested Foreign Bodies: Diagnosis by CT

Tamaki Ichikawa¹⁾, Nobuhito Katayama¹⁾,
Mitsunori Ikeda¹⁾, Yoshihiko Tsukune¹⁾
and Shigeru Sakai²⁾

We report the CT diagnosis of two cases of alimentary tract perforation caused by the ingestion of foreign bodies. The first case was a common fish bone perforation of the ileum with postoperative scar. The second case was a rare perforation caused by the impact of an uncooked rice cake on sigmoid colon diverticula. Helical CT scan clearly revealed the fish bone as a linear high-density area in the soft tissue between the right abdominal oblique muscles and ileum, and demonstrated the rice cake as high-density material in the bowel.

Research Code No.: 513.1

Key words : CT, Foreign body, Alimentary tract perforation

Received Aug. 1, 2000 ; revision accepted. Jan. 31, 2001

1) Department of Radiology, Teikyo University Mizonokuchi Hospital
* Department of Radiology, Showa University Fujigaoka Hospital
2) Department of Surgery, Teikyo University Mizonokuchi Hospital

別刷請求先

〒227-8501 神奈川県横浜市青葉区藤が丘1-30
昭和大学藤ヶ丘病院放射線科
市川 珠紀

はじめに

誤嚥性異物はときに消化管穿孔の原因となる。今回CTが有用であった異物による消化管穿孔の2例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1：57歳男性。虫垂切除術の既往。主訴は右下腹部痛。平成11年1月15日にビール・煮魚を摂取、同日夜間に主訴出現。持続するため21日に当院受診。血液検査所見では白血球軽度上昇、腹部単純X線写真では異常所見なし。ヘリカルCT(X線ビーム幅10mm、ピッチ1:1)では、右下腹部に小腸から右腹斜筋に連続する軟部腫瘍と腹膜下脂肪層の消失を認めた。軟部腫瘍内に線状の高濃度病変を認めたため、魚骨の穿孔による限局性腹膜炎と診断した(Fig. 1A)。緊急開腹手術では虫垂切除部瘢痕(バウヒン弁から約20cm口側)が癒着し、屈曲しそこから腹壁に刺入する魚骨を確認した。小腸部分切除施行。摘出した魚骨片は長径27.0mm、幅1.5mm。この魚骨はスライス断面に対しほぼ平行に位置しており、CTで描出された。他の配置における描出能の検討のため、取り出した魚骨を寒天固定し、スライス断面に対し垂直・45度斜位に置き、ヘリカルCTを撮影した(Fig. 1B, C)。撮影条件は患者撮影時の条件と同様とし、ウインドウレベルは40HU、ウインドウ幅は450HU、通常の腹部撮影条件とした。幅1.5mmの魚骨であったが、どの角度でも描出でき魚骨は確認できた。

症例2：58歳男性。左下腹部疼痛にて平成12年1月5日に当院受診。現病歴にアルコール依存症があり、受診時不穏状態にあった。理学的には下腹部は板状硬であり、腹部単純X線写真では異常はなかった。ヘリカルCT(撮影条件は症例1と同様)では、左下腹部消化管内に径5×25mmの索状の高濃度病変(CT値：145HU)を認め、腸管壁の肥厚と周囲脂肪織の濃度上昇を伴っていた。異物による消化管穿孔を疑ったが(Fig. 2)，異物を確定できなかった。緊急開腹術では、S状結腸から下行結腸に憩室が多発、その一つに嵌頓した異物を認め、同部で穿孔していた。S状結腸部分切除施

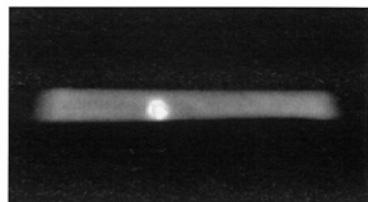
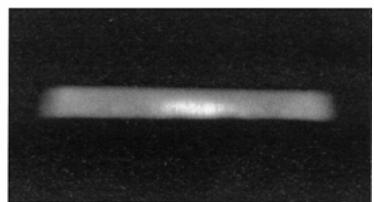
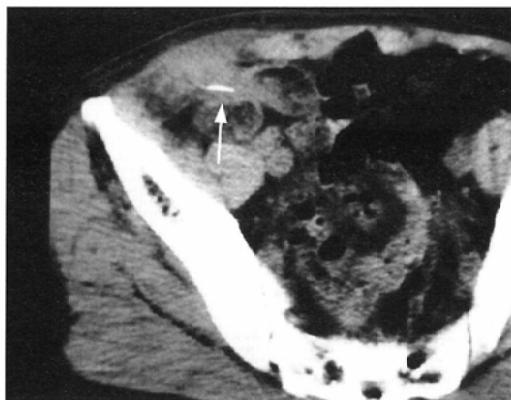


Fig.1 A 57-year-old man with fish bone perforation of ileum.
A: Pre-contrast CT shows a linear high-density area (arrow) extending from the thickened intestinal wall to the abdominal oblique muscles in association with the surrounding soft tissue mass.
B, C: Helical CT scan of the fish bone. The fish bone is positioned perpendicular (C) or oblique (D) to the X-ray beam. The fish bone could be demonstrated in all arrangements at the soft tissue window setting.

行。異物分析の結果、餅の成分と一致したため、患者に問い合わせたところ、前日の餅の摂取を確認した。

考 察

異物による消化管穿孔は比較的稀である。原因となる異物は年齢により異なるが、欧米では爪楊枝、鳥骨が多く、本邦では魚骨が最も多い¹⁾⁻³⁾。誤嚥の原因としては高齢・義歯装着・アルコール多飲・早食いなどによる口腔内感覚の鈍麻があり²⁾、症例1のアルコール多飲が該当する。異物の形が尖鋭な場合が穿孔の要因になるが²⁾、症例2のように消化されなかつた餅が消化管穿孔の原因になることもある。餅は小腸閉塞の原因として頻度が高いが、穿孔の報告は非常に稀である³⁾。過去の餅による小腸穿孔例では、義歯装着のため嘔吐後に飲み込んだことが穿孔に関与していた⁴⁾。症例2では取り出した餅はほとんど生であり、硬い状態であったことが穿孔の原因と考えられる。穿孔における消化管の側の要因としては憩室・ヘルニア・手術後の腸管瘻着などがあり²⁾、自験例では術後腸管瘻着とS状結腸憩室症を認め、器質的障害の存在が重要である。一般に穿孔部位として回盲部・肛門・直腸が多い¹⁾⁻³⁾。

単純X線写真で義歯以外の異物が描出されるることは稀だが、CTで異物、膿瘍、腹膜炎を診断した症例が報告されている¹⁾⁻³⁾。過去の報告では、魚骨はCTのスライス面に対し平行や斜めに位置した場合に描出されている^{1), 2)}。

今回の検討では、魚骨のように小さくても高いCT値を有するものであれば、スライス面に対し垂直に位置した場合でも描出できる(Fig. 1C)。ヘリカルCTでは呼吸の影響が少なく、ボリュームデータを得られることで診断能が向上

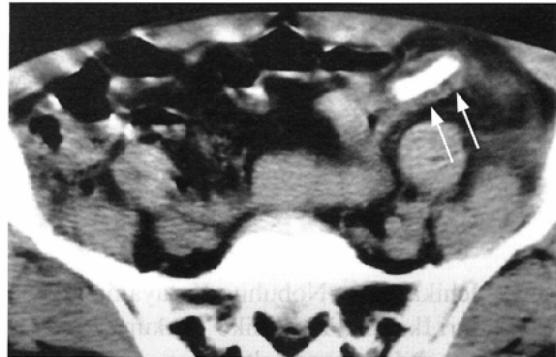


Fig. 2 A 58 year-old man with perforation of sigmoid colon by rice cake.
Pre-contrast CT shows high-density material (arrow) within the lumen of the thickened intestinal wall with fibrofatty proliferation. The abnormal material had a CT value of 145 HU.

する。魚の種類では鮒や鰯に比べ平たい鯛の骨がCTで描出されやすいとの報告がある⁵⁾。また市販の未調理の餅のCT値を測定したところ、150~180HUと症例2の餅とほぼ等吸収値である。過去の報告でも餅はCTにて高吸収域であり³⁾、高吸収域の食餌性異物をみた場合、餅も考慮すべきである。

異物誤嚥の既往が不明な場合でも、CTにて消化管内の異常構造物の存在や周囲の脂肪織の濃度上昇を認める場合には消化管穿孔を強く疑うべきである。穿孔による腹膜炎合併例は緊急手術が必要となり、術前の慎重な画像診断が重要であり、異物や原因の理解が放射線科医に要求される。

ま と め

ヘリカルCTが有用であった魚骨と餅による消化管穿孔の2例について、文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) Gonzalez JG, Gonzalez RR, Patino JV, et al: CT findings in gastrointestinal perforation by ingested fish bones: J Comput Assist Tomogr 12: 88-90, 1988
- 2) 佐々木 寛, 中川和彦, 椎木滋雄, 他: CTにて術前診断した魚骨による直腸穿通の1例. 日臨外会誌 54: 2135-2138, 1993
- 3) 西尾 渉, 栗栖 茂, 八田 健, 他: 消化管異物に対する診

断と治療方針, 消化管異物に起因した緊急手術症例. 日腹部救急会誌 19: 37-46, 1999

- 4) 広正修一, 坂本孝雄, 山口敏之, 他: 鏡餅による小腸穿孔の1例. 最新医学 44: 2566-2568, 1989
- 5) Watanabe K, Kikuchi T, Katori Y, et al: The usefulness of computed tomography in the diagnosis of impacted fish bones in oesophagus: J Laryngology and Otology 112: 360-364, 1998