

術前診断し得た魚骨による腹腔内膿瘍の1例

名古屋第一赤十字病院一般消化器外科

伴 真由子	宮田 完志	湯浅 典博	竹内 英司	後藤 康友
三宅 秀夫	永井 英雅	服部 正興	川合 亮介	井村 仁郎
田畑 光紀	林 友樹	横井 剛	植木 美穂	青山 広希
		小林陽一郎		

A Case of Preoperatively Diagnosed Intra-abdominal Abscess Due to Fish Bone

Mayuko BAN, Kanji MIYATA, Norihiro YUASA, Eiji TAKEUCHI, Yasutomo GOTO,
Hideo MIYAKE, Hidemasa NAGAI, Masaoki HATTORI, Ryosuke KAWAI, Jiro IMURA,
Koki TABATA, Yuki HAYASHI, Tsuyoshi YOKOI, Miho UEKI, Hiroki AOYAMA
and Yoichiro KOBAYASHI

Department Surgery, Japanese Red Cross Nagoya Daiichi Hospital

Key words: 魚骨、膿瘍、消化管異物

1. はじめに

誤飲された魚骨は通常、消化吸収されるか自然排泄されるが、稀に消化管を穿孔あるいは穿通し、腹膜炎を呈したり炎症性腫瘍や膿瘍を形成することがある¹⁾²⁾。こうした場合、一般に診断は難しい³⁾⁻⁸⁾。今回、術前診断し得た魚骨による腹腔内膿瘍の1例を経験したので、魚骨による消化管穿孔・穿通の本邦報告147例の検討を加えて報告する。

2. 症 例

症 例：78歳・女性

主 訴：腹痛、発熱

既往歴：高血圧、高脂血症、腹部大動脈瘤、肝硬変

現病歴：2010年6月、腹痛があり、その翌日より39度台の発熱が持続したため、4日後、当院消化器内科を受診した。

来院時身体所見：身長150cm、体重51kg。腹部は平坦で、左下腹部に強い圧痛・反跳痛を認めた。

入院時血液検査所見：WBC 10,900/μg、Hb 13.0 g/dl、CRP 12.5 mg/dl、BUN 18 mg/dl、Cr 0.88 mg/dl、T-bil 1.3 mg/dl、AST 22 IU/L、ALT 16 IU/L、Amy 53 IU/Lと炎症反応の上昇を認めた。

図1. 腹部超音波所見：左下腹部に、4×1 cmの横に長い低エコー腫瘍を認め、この中に、高-低-高エコーを示す管状構造物を認めた。

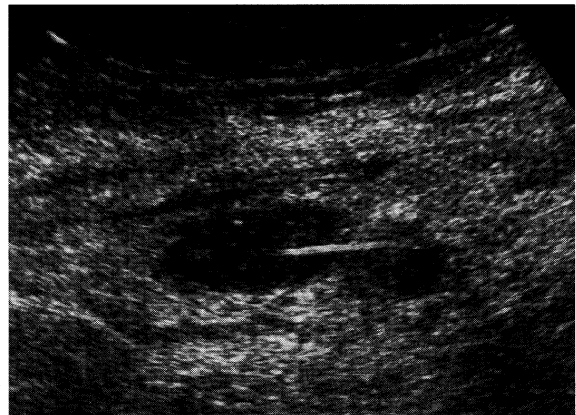


図2. 腹部CT所見：(a) 水平断では、左下腹壁直下に周囲がエンハンスされる境界明瞭な径2 cmの低吸収域を認めた。(b) 矢状断では低吸収性腫瘍の中に、長さ15 mm、太さ1 mmの高吸収の線状構造物(矢印)を認めた。

(a)

(b)

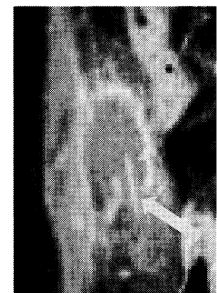
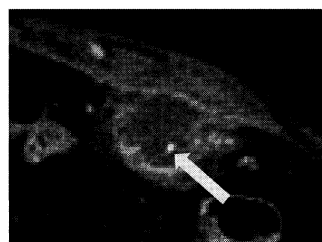


図3. 手術所見：開腹すると大網に被覆された弾性軟の腫瘍が腹壁と癒着していたのでこれを剥離した。

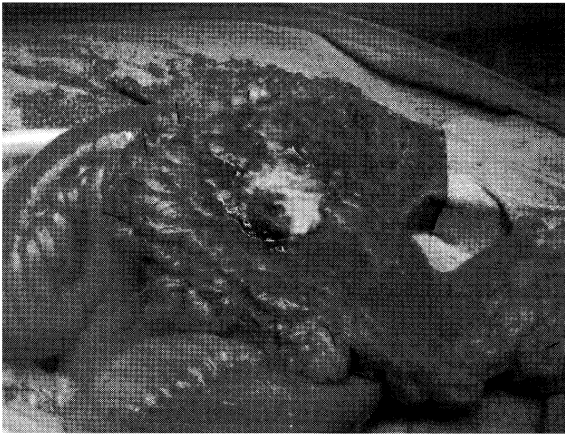
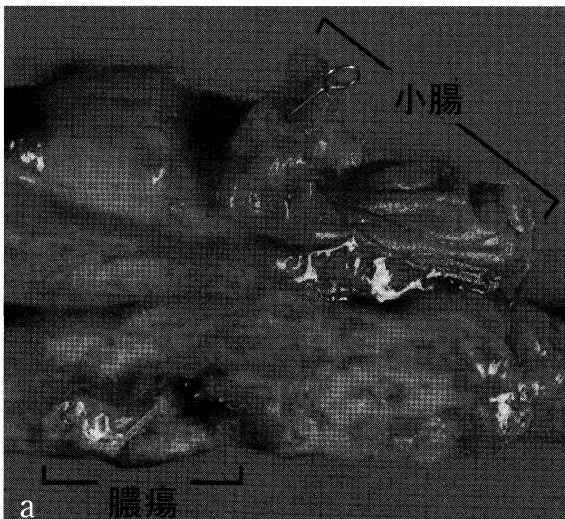


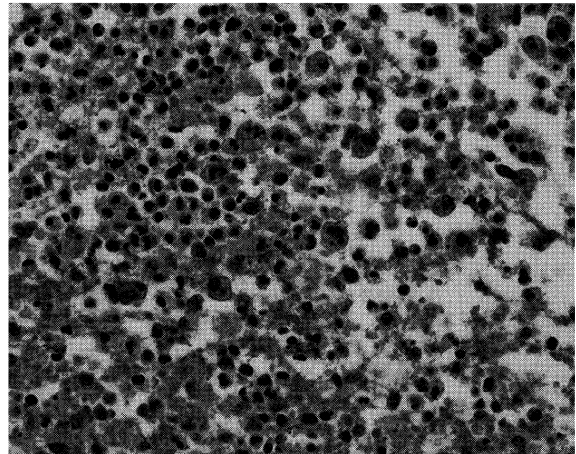
図4. 切除標本肉眼所見：(a) 腫瘍は小腸に近接しており、(b) 切開すると腫瘍から灰白色の膿が流出し、その中に3 cm×2 mmの魚骨（矢印）が確認された。



腹部超音波所見（図1）：左下腹部に4×1 cmの低エコー腫瘍を認め、この中に細長い構造物を認めた。この構造物は高-低-高エコーの、管状構造を呈した。

腹部CT所見：水平断では、左下腹壁直下に周囲がエンハンスされる境界明瞭な径2 cmの

図5. 病理組織学的所見：大網に被覆された腫瘍は、小腸の漿膜下組織に多数の好中球が集簇した膿瘍であった。



低吸収域を認めた（図2a）。矢状断ではこの低吸収性腫瘍の中に、長さ15 mm、太さ1 mmの高吸収の線状構造物を認めた（図2b）。患者は手術前の問診では魚骨などの異物の誤飲を否定していたが、以上の臨床所見・画像所見から魚骨の消化管穿通による腹腔内膿瘍と診断し入院4日後、開腹術を施行した。

手術所見：開腹すると大網に被覆された弾性軟の腫瘍が腹壁と癒着していたので、これを剥離した（図3）。腫瘍はトライツ靭帯より110 cm 肛門側の小腸に接していたので、腫瘍とともに20 cmの小腸、腸間膜、大網を切除した。

切除標本肉眼所見：腫瘍を切開すると腫瘍から灰白色の膿が流出し、その中に3 cm×2 mmの魚骨が確認された（図4a, b）。小腸粘膜を詳細に観察したが穿通部位は確認できなかった。

病理組織学的所見：大網に被覆された腫瘍は、小腸の漿膜下組織に多数の好中球が集簇した膿瘍であった（図5）。グロコット染色、グラム染色で明らかな菌は認めず、また特殊染色で放線菌は認めなかった。

術後に詳しく問診すると、腹痛が生じる数日前にサワラを食べていることがわかった。術後経過は順調で、術後9日目に退院した。

3. 考 察

誤飲された消化管異物の大部分は、消化吸収されるか自然排泄されるが、稀に消化管を穿孔あるいは穿通し、腹膜炎、炎症性腫瘍や膿瘍を

図6. 魚骨による消化管穿孔・穿通の本邦報告143例：男性では60代、50代、女性では70代、60代に多い。

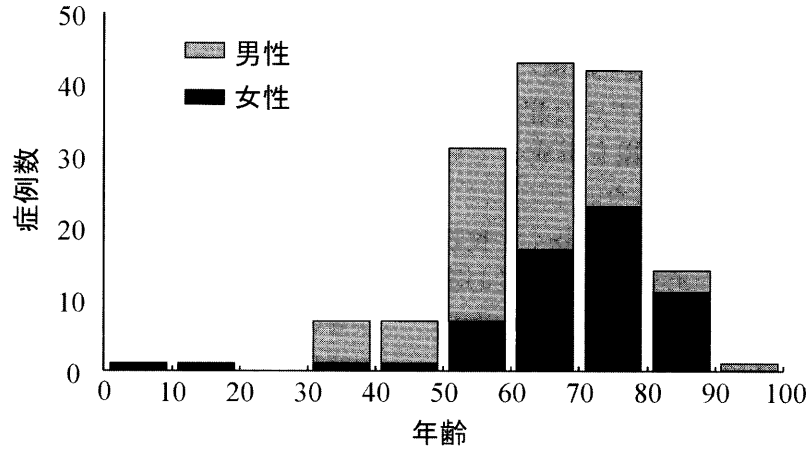
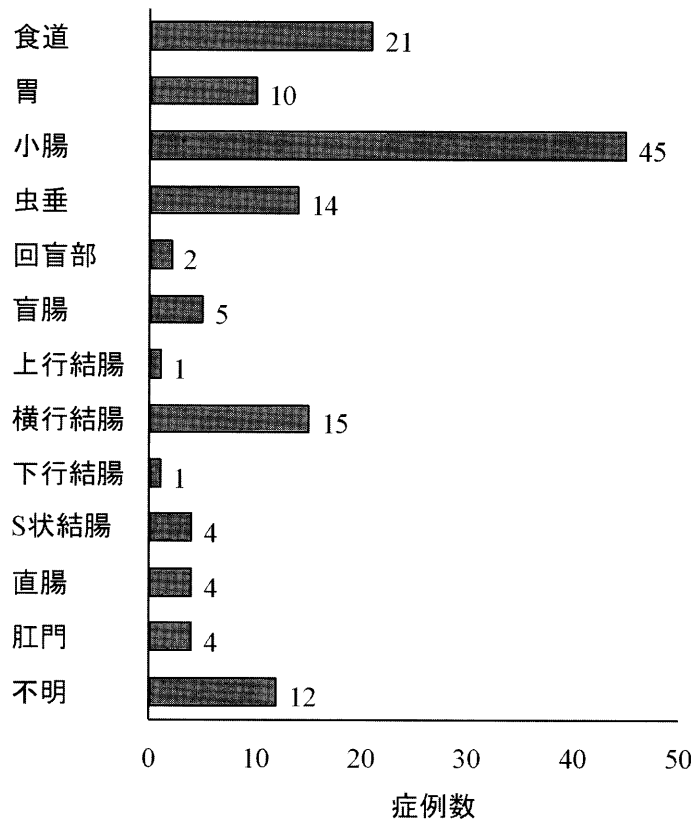


図7. 魚骨による消化管穿孔・穿通の本邦報告143例：魚骨の穿通部位は小腸が最も多く、ついで食道、横行結腸、虫垂が多い。



形成することがある¹⁾²⁾。消化管穿孔の原因となる異物は欧米では爪楊枝・鳥骨が多く、本邦では魚骨が多い⁹⁾¹⁰⁾。

自験例を含めて、最近10年間（2000年から2009年）の魚骨による消化管穿孔・穿通の本邦報告143例を集計した（医学中央雑誌web (ver. 4) 2000-2010、キーワード：「魚骨」「穿孔」「穿通」）。男女比は83:60と男性に多く、年齢は平均64.3±14.8歳で、男性（平均年齢61.8歳）

では60歳代、50歳代、女性（平均年齢67.7歳）では70歳代、60歳代に多かった（図6）。魚骨の穿孔・穿通部位は小腸が45例（31.5%）と最多で、ついで食道（14.7%）、横行結腸（10.5%）、虫垂（9.8%）であった（図7）。臨床所見が腹膜炎を呈した症例が38例、膿瘍：73例、肉芽組織：15例、縦隔炎：8例、その他（膿胸、胸膜炎、イレウス、仮性大動脈瘤など）：9例であった。治療は開腹手術が多い（81例）が、

腹腔鏡や胸腔鏡ガイド下の手術（11例）、消化管内視鏡による治療（15例）、抗生剤投与などによる保存的治療（6例）、その他（30例）であった。術前正診率は腹膜炎を呈していた症例では60.5%（23/38）、膿瘍・肉芽組織を形成していた症例で67.8%（59/87）であった。

本邦では女性が食事を作る機会が多く、食物中の魚骨を認識しているために女性に魚骨の誤飲が少ない可能性があるが、男性よりも6歳平均年齢が高いのは興味深い。魚骨の消化管穿孔・穿通部位として小腸、横行結腸、虫垂に多いのは、これらの臓器は後腹膜に固定されていないため蠕動運動による動きが大きいためと思われる。葉らは1990年から1999年までの魚骨による消化管穿孔・穿通の本邦報告271例を集計し、術前正診率23.4%としている⁵⁾。2000年から2009年までの我々の検討では65.7%とこの10年間に向上がみられ、これには画像診断の進歩が寄与していると考えられる。1990年、安東らが集計した誤嚥魚骨の穿通部位は肛門が多く、直腸指診・視診にて魚骨が確認されたためと記述されている³⁾。最近の報告はCTにより診断されたものが多く、内視鏡による報告も増加している。

魚骨による消化管穿孔・穿通は男女ともに60歳以上に多い。高齢者は一般に魚食がおおいが、認知力の低下、視力の低下、歯牙の減少、咀嚼、嚥下能力の低下のため魚骨を誤飲しやすい¹¹⁾。魚骨による消化管穿孔・穿通の診断には、発症前の食生活の詳細な問診が重要であるが、高齢者では魚骨誤飲の自覚が乏しく、魚骨の摂取は問診では明らかにならないことも多い。自験例では術前の問診では魚骨の誤飲が確認できなかったが、画像診断で魚骨による腹腔膿瘍と診断しえた。超音波検査で魚骨が高-低-高エコーの細長い構造物としてとらえられ、細長い形状がCT冠状断でも明瞭であったことがその根拠である。Multidetector low CTは低侵襲で、モニター画面上で画像を回転させたり、拡大したりすることが可能であるので、詳細な生体内構造物の理解を可能にするので魚骨膿瘍の診断に有用である⁶⁾¹²⁾。

自験例では入院当初は抗生剤投与による保存的治療が行われたが、改善がみられなかった。

画像診断では膿瘍は腹壁に接しており、経皮的膿瘍ドレナージも可能であったかもしれない。しかし膿瘍は腹腔内にあり、経皮的穿刺・ドレナージチューブ挿入を行うと炎症巣を腹腔内に散布する危険があった。また魚骨を確実に除去するためにはドレナージ瘻孔からでは困難が予想された。一方、鏡視下手術も考慮すべきであったが、膿瘍周囲の炎症性癒着のために周囲臓器からの愛護的剥離操作に困難が予想され、膿瘍の穿破、穿孔部位からの腸内容の流出も危惧された。したがって自験例では開腹手術を選択した。患者が腹痛が起きてからすぐ来院し、早期に魚骨誤飲による消化管穿孔・穿通と診断できれば、より低侵襲な治療法が選択できたかもしれない。

謝 辞

本症例の術前診断に貢献された当院消化器内科、小林寛子先生、澤田つな騎先生に感謝いたします。

文 献

- 1) McPherson RC, Karlan M, et al: Foreign body perforation of the intestinal tract. *Am J Surg* 94: 564-566, 1957.
- 2) Perelman H: Toothpick perforations of the gastrointestinal tract. *J Abdom Surg* 4: 51-53, 1962.
- 3) 安東俊明, 恩田昌彦 他: 誤嚥魚骨による消化管穿孔・穿通の3例. *日消外会誌* 23: 889-893, 1990.
- 4) 高田知明, 吉田秀明 他: CTにて術前診断し得た魚骨による回腸穿孔の1例. *日臨外会誌* 60: 2672-2676, 1999.
- 5) 葉季久雄, 井上 聡 他: 術前に診断しえた魚骨による回腸穿孔の1治療例. *日消外会誌* 34: 1640-1644, 2001.
- 6) 横山貴司, 長尾美津男 他: 術前に診断しえた魚骨による十二指腸穿孔の1例. *日消外会誌* 40: 587-592, 2007.
- 7) 河俣真由美, 黒沢治樹 他: 腹腔内膿瘍を伴った魚骨による虫垂穿孔の1例. *日本腹部救急医学会雑誌* 28: 97-100, 2008.
- 8) 佐伯隆人, 松野 剛 他: 魚骨によりS状結腸膀胱瘻をきたした1例. *日臨外会誌* 71: 1800-

- 1805, 2010.
- 9) McQuaid W: Perforation of the intestine by swallowed foreign bodies, with a report of two cases of perforation by rabbit bones. *Br J Surg* 39: 349-351, 1952.
 - 10) 石橋新太郎: 腹腔内異物に関する臨床的並びに実験的研究. *日外会誌* 62: 489-509, 1961.
 - 11) 総野 進, 塩見昌史 他: 興味ある画像を呈した魚骨による回盲部炎症性肉芽腫の1例. *臨床外科* 57: 857-859, 2002.
 - 12) Clarencon F, Scatton O, et al.: Recurrent liver abscess secondary to ingested fish bone migration: report of a case. *Surg Today* 38: 572-575, 2008.