

症例報告

術前診断された魚骨穿通による腹腔内膿瘍の1例

久我貴之, 松岡隆久, 森景則保, 小林哲郎, 中山富太, 藤井康宏, 須田博喜¹⁾JA山口厚生連長門総合病院外科 長門市東深川85番地 (〒759-4194)
JA山口厚生連長門総合病院放射線科¹⁾ 長門市東深川85番地 (〒759-4194)

Key words : 腹腔内膿瘍, 魚骨, CT診断

和文抄録

術前診断された魚骨穿通による腹腔内膿瘍を経験した。症例は38歳男性。下腹部痛をきたし、近医より当院を紹介受診した。腹部腫瘍を認めCTおよびMRI検査で魚骨を含む腹腔内膿瘍と診断され手術が行われた。術中魚骨による大網に囲まれた膿瘍を認めた。穿通部はS状結腸であった。魚骨除去、大網膿瘍切除およびドレナージ術を行った。術後経過良好で術後21日目に軽快退院した。

魚骨による消化管穿通による腹腔内膿瘍は比較的まれであり、その術前診断は困難であるが、CTスキャンは有用であった。

はじめに

消化管異物の多くは自然排泄され、消化管を損傷することは少ないとされている。しかしながら、消化管穿孔や穿通をきたし、縦隔洞炎、膿胸、腹膜炎あるいは腹腔内膿瘍を形成する症例もみられる。今回、我々はCTで術前診断された魚骨によるS状結腸穿通から腹腔内膿瘍をきたした症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：38歳，男性。

平成16年10月26日受理

主訴：下腹部痛。

既往歴：6歳時、Crohn病で加療を受けた。

現病歴：平成15年8月20日頃より、下腹部痛をきたしていた。8月27日近医を受診し保存的治療を受けたが、症状が増悪するため、9月3日当院を紹介され受診した。

入院時現症：体温36.3度。腹部は臍下部に径約5cm大の腫瘍を触知し、同部に圧痛、Blumberg徴候および筋性防御を認めた。

入院時血液検査：白血球数13400/ μ l, CRP 6.7mg/dlであった。赤血球数は518万/ μ l, Hb 16.0g/dl, 血小板数46.5万/ μ lで出血傾向や肝・腎障害も認めなかった。

腹部CT所見：臍下部正中に約40mm大の内部不均一でlow densityの腫瘍陰影を認めた。中心部に針状のhigh densityの構造物を認め魚骨が考えられた。明らかなfree airは認められず、Douglas窩に少量の腹水を認めた(図1)。



図1 腹部CT所見：臍下部正中に約40mm大の内部に魚骨と思われる針状のhigh densityの構造物(矢印)を有する腫瘍陰影を認めた。

腹部MRI所見：臍下部に内部不均一な不整形の腫瘤性病変を認めた。腫瘤性病変の内部はT1強調像で低信号、T2強調像で強い高信号を示し、腹腔内膿瘍と診断された(図2)。CTでみられた針状の構造物は認められなかった。

入院後経過：腹膜刺激症状を認めたことより、魚骨を伴った腹腔内膿瘍の診断で9月4日手術を行った。存在部位からは尿管膿瘍や尿管腫瘍も鑑別診断にあげられたが、膀胱との連続性が認められなかった。

手術所見：下腹部正中切開で開腹した。腹腔内に肥厚、腫大した大網に囲まれた膿瘍形成を認めた。膿瘍内は黄白色の膿汁を含み、約2.5cm長の魚骨と思われる異物を認めた。膿瘍の尾側でS状結腸と強固に癒着していた。同部に明らかな穿孔部は認められなかったが、穿通後と思われる著明な肥厚、癒着および陥凹を認めた(図3)。また同部近傍の腸管には明らかな狭窄や憩室等は認められなかった。以上よりS状結腸から穿通し腹腔内に遊離した魚骨による腹腔内膿瘍と診断し、魚骨とともに膿瘍壁となり炎症で肥厚した大網を部分切除し洗浄・ドレナージを行った。

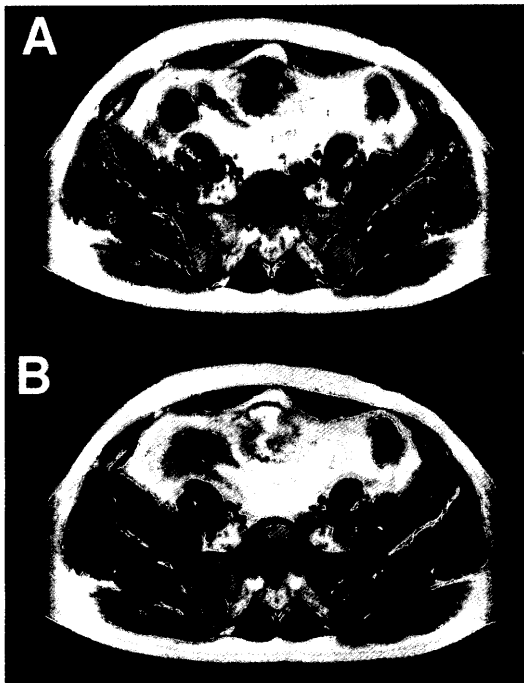


図2 腹部MRI所見：(A) T1強調横断像
(B) T2強調横断像

臍下部に内部不均一な不整形の腫瘤性病変を認めた。腫瘤性病変の内部はT1強調像で低信号、T2強調像で強い高信号を示した。

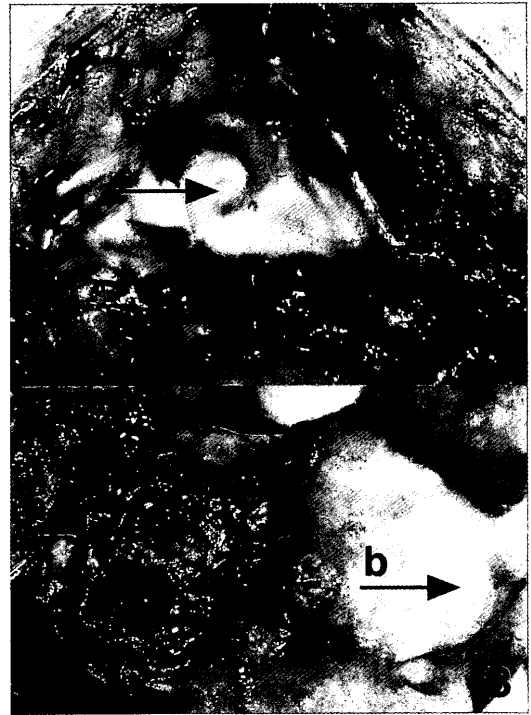


図3 手術所見：(A) 腹腔内に肥厚、腫大した大網に囲まれた膿瘍形成を認めた。その中に約2.5cm長の魚骨と思われる異物を認めた(矢印)。(B) 膿瘍の尾側でS状結腸(矢印b)と強固に癒着していた。同部に明らかな穿孔部は認められなかったが、穿通後と思われる著明な肥厚、癒着および穿通部(a)を認めた。



図4 摘出標本所見：(A) 切除された大網により形成されていた膿瘍壁である。(B) 膿瘍内にみられた約2.3cm長の魚骨であった。

摘出標本所見：摘出された魚骨は鯛の骨と考えられた(図4)。

病理組織学的所見：大網脂肪織炎であった。

術後経過：術後経過良好で、9月25日に軽快退院した。

考 察

消化管異物の多くは自然排泄されるといわれている。消化管異物として、食生活の習慣で欧米人にハチマキや肉骨が多いのに対し、日本人では魚骨が多い。葉ら¹⁾の集計では魚骨による消化管穿孔および穿通は食道・胃26.8%、小腸28.6%、大腸34.1%、肛門1.4%で特に偏りはないと報告している。一方、内田ら²⁾は食道と肛門を除けば横行結腸、回腸、S状結腸、虫垂の順に多いと報告している。自験例ではS状結腸であったが、下部消化管に多い理由として、松井ら³⁾は便の固形化により魚骨の一部が固定され蠕動で腸管内を移動する際刺入する可能性を述べている。葉ら¹⁾は回腸、横行結腸、S状結腸に多い理由として、腸間膜を持ち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ことが関連していると推測している。自験例では明らかな穿通部位は同定できなかったが、手術時所見よりS状結腸と考えられた。穿通が起こる機序は穿破された腸管壁の防御反応により腸管壁が短時間に修復されるためと考えられている⁴⁾。内田ら²⁾は穿孔部位と肉芽腫が分離し穿孔部位は自然閉鎖し肉芽腫内に魚骨が移動・存在することにより穿孔部位不明例が生じると推測している。

穿孔をきたす危険因子として魚骨の長さ、憩室やヘルニアの存在、癒着など消化管の器質的障害の存在があげられる^{3, 5)}。異物誤嚥の原因として口腔内器質性疾患、老齢、義歯による口腔内知覚鈍麻、精神異常、多量の飲酒、早食い、視覚障害などがあげられている⁶⁾。自験例では問診より早食いによることと推測された。しかしながら今回の穿通の原因となった鯛の摂食日の同定は困難であった。

病態は腹膜炎を呈する急性炎症型と腹腔内膿瘍、炎症性肉芽腫を呈する慢性炎症型とに分類されている^{1, 2)}。一般に急性型を呈する症例は約10%程度でほとんどが慢性型として進行すると報告されている。自験例は発症より約2週間経過した腹腔内膿瘍例であった。

近年画像診断の進歩により術前診断された報告例が増えている。特にCT検査の有用性の報告が多い⁶⁻⁸⁾。津田ら⁷⁾は術前診断例27例中CTで22例(81.5%)、エコーで11例(40.7%)、腹部X線で4例(14.8%)と報告している。葉ら¹⁾は魚骨陽性率は腹部単純X線15.9%、CT60%、エコー35.5%で、術前診断例は腹部単純X線8.6%、CT31.6%、エコー12.9%とCTの有用性を報告している。CTにおける魚骨の典型像はlow densityな腫瘤や膿瘍内にhigh densityな線状陰影とされている⁹⁾。魚骨自体の陽性率と術前診断率との間に乖離がみられるが、これは魚骨が線状の陰影を特徴的としていることと魚骨のCTのスライス面に対する位置による描出率の差にあると考えられる。さらなる診断能向上に対してヘリカルCTや3次元再構築を行った報告もみられる^{1, 10)}。Watanabeら¹¹⁾は魚の種類では鱈や鮭に比べ平たい鯛の骨がCTで描出されやすいと報告している。自験例でも鯛の骨であり、CTで典型像を認めたが、MRIでは魚骨は描出されなかった。これはMRIがCTより石灰化の描出能に劣るためと考えられた。

治療は外科的手術がほとんどである。特に下部消化管において検索し得た限りでは、内視鏡的治療報告は1例¹²⁾で、保存的治療報告は2例^{13, 14)}であった。しかしながら保存的治療の1例¹⁴⁾は100日後に開腹手術が行われていることより、本症のほとんどは外科治療されている現状である。

市川ら¹⁰⁾は異物誤嚥の既往が不明な場合でも腹膜刺激症状があり、CTで腹腔内の異常構造物が認められた場合には異物による消化管穿孔・穿通を疑うべきと述べている。腹部腫瘤を伴う急性腹症例では魚摂食の問診に関わらず、本症も念頭に置くとともに、その術前診断にはCTスキャンが有用と考える。

結 語

38歳男性に発症した術前診断された魚骨穿通による腹腔内膿瘍の1例を経験した。腹部腫瘤を呈した急性腹症例では注意深い問診の上でCT等の画像診断を行うべきと考える。

引用文献

- 1) 葉季久雄, 井上 聡, 渡辺靖夫, 米川 甫. 術前に診断しえた魚骨による回腸穿孔の1治験例-過去10年間の魚骨による消化管穿孔271例の分析-, 日消外会誌 2001; 34: 1640-1644.
- 2) 内田隆寿, 古市 哲, 永田康浩, 橋本 聡, 赤司有史. 魚骨穿通による腹腔内炎症性肉芽腫の1例-その術前診断の意義について-, 消化器外科 1996; 19: 513-518.
- 3) 松井昭彦, 岡島邦雄, 川西端哉, 藤井康宏, 石井正則, 浪尾博志, 新垣有正, 豊田 博. 魚骨による消化管穿通の2治験例-症例報告ならびに本邦報告121例の検討-, 日臨外会誌 1986; 47: 955-961.
- 4) 中川国利, 桃野 哲, 佐々木陽平, 古沢 昭, 氏家紀一, 三浦 康. 誤嚥竹および魚骨による腹腔内膿瘍の3例, 腹部画像診断 1988; 8: 330-333.
- 5) 総野 進, 塩見昌史, 李 昌人. 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, 臨外 2002; 57: 857-859.
- 6) Gonzalez JG, Gonzalez RR, Patino JV, Garcia AT, Alvarez CP, Pedrosa CSA. CT findings in gastrointestinal perforation by ingested fish bones. J Comput Assist Tomogr 1988; 12: 88-90.
- 7) 津田基晴, 鈴木 衛, 小山信二, 三崎拓郎, 石沢 伸, 北川鉄人. CTスキャンによって術前に診断した魚骨穿通による腹腔腫瘍の1例 臨外 1997; 52: 1213-1216.
- 8) 穂坂則臣, 杉田 昭, 深沢信悟, 小泉泰裕, 木内幸之介, 那珂端和. 魚骨の消化管穿通による腹腔内腫瘍の1例 日臨外会誌 1996; 57: 1668-1671.
- 9) 藤村二郎, 真田泰興, 鈴木重道, 桑田幸央, 井上和彦, 坂之上史, 香川幸司, 菅沢一子, 伊原恵子, 多久和小百合. 体外式超音波検査及びCT検査にて術前診断し得た魚骨穿通による回盲部炎症性肉芽腫の1例 J Med Ultrasonics 1999; 26: 17-22.
- 10) 市川珠紀, 片山信仁, 池田実徳, 築根吉彦, 酒井 滋. CTが有用であった異物による消化管穿孔の2例 Nippon Acta Radiologica 2001; 61: 175-176.
- 11) Watanabe K, Kikuchi T, Katori Y, Fujiwara H, Sugita R, Takasaka T, Hashimoto S. The usefulness of computed tomography in the diagnosis of impacted fish bones in the oesophagus. J Laryngology and Otology 1998; 112: 360-364.
- 12) 原 一郎, 吉野雅則, 渡辺昌則, 内山喜一郎, 渋谷哲男, 森山雄吉. 大腸内視鏡下に除去した魚骨による直腸内異物の1例 日本大腸肛門病会誌 1998; 51: 790.
- 13) 吉光 裕, 安田雅美, 天谷公司, 経田 淳, 森和弘, 竹山 茂. 保存的に治癒した魚骨の消化管穿孔による腹腔内膿瘍の1例 臨外 2001; 56: 1561-1564.
- 14) 竹村隆夫, 土肥直樹, 齊藤玻璃夫, 吉田二教, 井上康一, 金井正樹. 魚骨の消化管穿孔による腹腔内膿瘍の1例 日臨外会誌 1995; 56: 2458-2462.

A Case of Intra-abdominal Abscess due to Fish Bone Penetration Diagnosed by Abdominal CT

Takayuki KUGA, Takahisa MATSUOKA, Noriyasu MORIKAGE,
Tetsuro KOBAYASHI, Tomita NAKAYAMA, Yasuhiro FUJII
and Hiroki SUDA¹⁾

*Department of Surgery, Nagato General Hospital,
85 Higashifukawa, Nagato, Yamaguchi 759-4194, Japan*

*1) Department of Radiology, Nagato General Hospital,
85 Higashifukawa, Nagato, Yamaguchi 759-4194, Japan*

SUMMARY

We experienced a case of intra-abdominal abscess due to fish bone penetration. A 38-year-old man was admitted to our hospital because of a lower abdominal pain. He had an abdominal mass and abdominal CT and magnetic resonance imaging revealed an intra-abdominal abscess with a fish bone. The laparotomy was carried out. Operative findings were an intra-abdominal abscess with a fish bone surrounded by the omentum. The sigmoid colon appeared to be a penetrated site. An about 2.5 cm fish bone was removed and partial omentectomy and peritoneal drainage was performed. Postoperative course was uneventful and the patient was discharged on the 21st postoperative day.

Intra-abdominal abscess due to fish bone penetration is a relatively rare entity. It has been believed that the preoperative diagnosis is difficult, but that CT examination is effective in preoperative diagnosis.