

高原 千咲      湯浅 康弘      牧 秀則      竹内 大平      常城 宇生  
 松尾 祐太      宮本 直輝      森 理      江藤 祥平      藤原 聡史  
 富林 敦司      浜田 陽子      川中 妙子      石倉 久嗣      沖津 宏

徳島赤十字病院 外科

## 要 旨

症例は40歳代男性。徐々に増悪する腹痛を主訴に、当院を紹介受診した。来院時、心窩部を中心とした強い圧痛を認めたものの腹膜刺激症状は軽微であった。血液検査では炎症反応の上昇のみでその他有意所見はなかった。CT検査では、小腸の限局的な通過障害が示唆された。腹痛が非常に強く、診断・治療目的に緊急手術を施行した。まずは腹腔鏡下に観察し、小開腹を加えたところ、Treitz 靭帯から300cmの回腸で局所的な漿膜の発赤と著明な壁肥厚があり、閉塞起点となっていたため、部分切除し、機能的端々吻合で再建した。病理所見は、アニサキス虫体と刺入部の好中球、好酸球が腸管全層に認められ、小腸アニサキス症と診断した。小腸アニサキス症は比較的まれであり、一般的に術前診断は困難である。しかし急性腹症の鑑別疾患として、念頭に置いておくべき疾患であり、時期を逸することなく手術を検討することが重要である。

キーワード：アニサキス症，腸閉塞，急性腹症

## はじめに

小腸アニサキス症は比較的まれな疾患であり、一般的に術前診断は困難である。しかし急性腹症の鑑別疾患として念頭に置いておくべき疾患である。

今回われわれは、腸閉塞を来した小腸アニサキス症に対して小腸部分切除術を施行した1例を経験したので報告する。

## 症 例

患 者 40歳代，男性  
 主 訴 腹痛  
 家族歴 特記事項なし  
 既往歴 特記事項なし  
 現病歴

受診2日前より徐々に増悪する心窩部痛が出現した。腹部全体に広がり前医を受診した。腹膜炎疑いで当院紹介受診となった。

## 入院時現症

激しい悪心・嘔吐と、心窩部を中心とした腹痛があったが、腹壁は軟で反跳痛も認めなかった。

## 血液生化学所見

WBC 13,340/ $\mu$ L (seg 82.0%, lym 14.8%, mono 2.7%, eos 0.4%, baso 0.1%),  
 RBC (529 \* 10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>), PLT 282 \* 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>, LDH 172 IU/L, AST 15IU/L, ALT 9 IU/L, ALP 170U/L,  $\gamma$  GT 30U/L, CK 85U/L, T-Bil 1.8mg/dl,  
 アミラーゼ 62U/L, BUN 15mg/dl, Cre 0.85mg/dl,  
 CRP 1.21mg/dl

好中球優位の白血球数増多があり、CRPも軽度上昇していた。肝胆道系酵素やアミラーゼ、寄生虫感染に特徴的な好酸球の上昇は認めなかった。

## 腹骨盤部造影 CT 検査所見

臍レベルの腹部正中から左側の小腸壁に限局的な浮腫性肥厚を認め、口側小腸に液体貯留が目立ち、一部拡張していた(図1)。捻転などの間膜変化は認めなかったが、拡張している小腸の虚血を否定できず、また腹痛も非常に強かったため診断も兼ねて緊急手術を施行した。

## 手術所見

まずは腹腔鏡下に観察したところ、骨盤底や肝周囲に軽度混濁した腹水を認めた。小開腹を加え、小腸を全域にわたり観察したところ、Treiz 靭帯から300cmの回腸で局所的な漿膜の発赤を認めた(図2)。また著明な壁肥厚のため閉塞起点となっており(図3)、前後の20cmを切除し、機能的端々吻合で再建し手術を終了した。

## 切除標本

粘膜に明らかな腫瘍性病変や潰瘍形成はなかったが、回腸粘膜の軽度浮腫像を認めた(図4)。

## 病理組織学的所見

ゾンデで示す先にアニサキス虫体を確認した。刺入部には好中球、好酸球浸潤が腸管全層に認めた(図

5)。以上より、小腸アニサキス症に起因した腸閉塞と診断した。

## 術後経過

術後、速やかに症状は消失した。血液検査では白血球や好中球等の炎症反応は徐々に低下する一方、好酸球は徐々に上昇し、術後6日目に最大値となった(図6)。経口摂取再開後も経過良好にて第9病日に軽快退院した。

## 考 察

アニサキス症は、幼虫が待機宿主(サバ、イカ、イワシ、アジ、タラなど)に寄生し、これをヒトが摂取することで生じる。胃アニサキス症が圧倒的に多く、



図 1



図 2



図 3

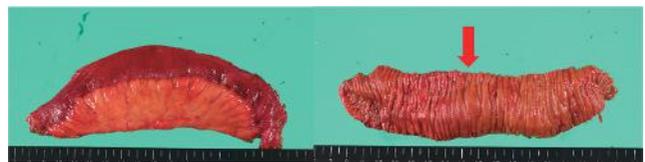


図 4



図 5

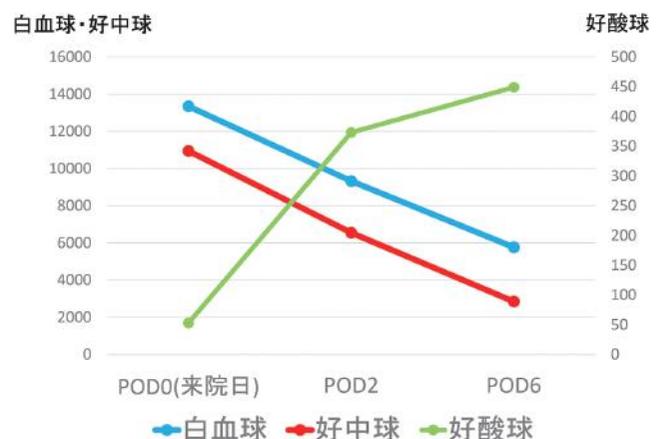


図 6

小腸アニサキス症は4～8%と報告されている<sup>1),2)</sup>。生食から発症までの時間は胃アニサキス症が約6～9時間なのに対し、小腸アニサキス症は数日経過してから発症することが多いとされている<sup>3)</sup>。

臨床症状は、腹痛、嘔気、嘔吐、腹部膨満感などで、本疾患特有の症状はない。

臨床経過は感作の状態により、緩和型あるいは劇症型のどちらをたどるか決定される。初感染の場合自覚症状はほとんどない。感作のある場合はI型アレルギーが関与する激しい症状を伴う。劇症型の本体は即時型過敏反応であり、抗原抗体反応で誘導されたchemical mediatorにより消化管平滑筋の激しい攣縮が発生し、激しい腹痛の原因となる。毛細血管の透過性と好中球、好酸球の浸潤により局所に蜂窩織炎を合併することもある<sup>4)</sup>。

本症例は職業が飲食店経営で、日常的に鮮魚の生食をしていたとのことであり、アニサキス症についてはハイリスクと考える。また激しい腹部症状を呈しており、劇症型であったと考える。

診断は、好酸球増加は8～30%程度と少なく、術前診断は困難である<sup>5)</sup>。CTが最も有用であるとされており、小腸の限局的な浮腫像が典型的である<sup>6)</sup>。加納らの報告では、小腸アニサキス症の早期診断として、①発症前数日間に鮮魚を生食している、②腹部単純X線撮影での小腸ループ像と鏡面像を認める、③腹部超音波検査での腹水貯留を認める、④腹水が多い割に、全身状態が良好で腹部の理学的所見も軽度という特徴があることを報告している<sup>4)</sup>。本症例も前医でのエコー所見を含めると、3項目が該当していた。

治療は、溝口らの報告では、小腸アニサキス54例中、手術を施行した理由としては腸閉塞症が30例、腹膜炎が7例であった<sup>7)</sup>。また、1週間ほどで虫体は死亡するため、腸管の減圧や抗アレルギー剤、抗炎症剤、副腎皮質ホルモンなどの薬物療法が有効であるとの報告もある<sup>4)</sup>。

本症例も腸管安静で回復を見込めた可能性があるが、回腸で局所的な通過障害を来しており、腹部所見と画像所見からアニサキス症を疑い、緊急手術を施行

した。小腸部分切除により速やかに症状が軽快し退院となったが、腹腔鏡下手術はその低侵襲性はさることながら腹腔内の詳細な観察が可能であったことや過不足ない範囲での小開腹等、整容面や術後癒着予防の点からも有用であったと考える。時期を逸することなく、まずは低侵襲の腹腔鏡で観察し、術中所見に応じて開腹や腸切除を追加するべきである。

## 謝 辞

本論文作成に当たり、病理診断にてご指導いただきました当院病理診断科山下理子先生、渡邊俊介先生に謝意を表明します。

## 利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反なし。

## 文 献

- 1) 石倉肇, 佐藤昇志, 和田好正, 他: 腸アニサキス症の診断法. 日医師会誌 1990; 104: 1532-40
- 2) 石倉肇, 小林芳男, 宮本健司, 他: アニサキス症の最新の全国的調査 その発生の変遷とその病因論. 北海道医誌 1988; 63: 376-91
- 3) 加納宣康, 山田直樹, 原聡, 他: 小腸アニサキス症例の臨床的検討 早期診断基準の提唱. 日臨外医学会誌 1990; 51: 1883-9
- 4) 小俣政男, 千葉勉「専門医のための消化器病学 第1版」, 東京: 医学書院 2005
- 5) 吉田幸雄「図説人体寄生虫学第4版」, 東京: 南山堂 1991
- 6) 安藤稔, 米田諭, 小林洋三, 他: 腹部CT所見が早期診断に有用であった小腸アニサキス症の2例. J Nara Med Ass 2006; 57: 137-42
- 7) 溝口公士, 石黒秀行, 松尾洋一, 他: 腸閉塞症で発症した小腸アニサキス症の1例. 日腹部救急医学会誌 2016; 36: 1261-4

---

## A case of segmental small-intestinal resection for small-intestinal anisakiasis that resulted in bowel obstruction

Chisaki TAKAHARA, Yasuhiro YUASA, Hidenori MAKI, Taihei TAKEUCHI, Takao TSUNEKI,  
Yuta MATSUO, Naoki MIYAMOTO, Osamu MORI, Shohei ETO, Satoshi FUJIWARA,  
Atsushi TOMIBAYASHI, Yoko HAMADA, Taeko KAWANAKA, Hisashi ISHIKURA, Hiroshi OKITSU

Division of Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

A 40-year-old man presented to our hospital with gradually worsening abdominal pain. On admission, he had strong abdominal pain around the epigastrium, but with a minimal peritoneal irritation sign. His blood test revealed an increased inflammatory response, but no other significant findings. His CT examination suggested a localized impairment of the small intestine. Because his abdominal pain was very severe, we performed emergency surgery for the diagnosis and treatment. At first, we observed laparoscopically and added a small laparotomy, which revealed local serosal redness and significant wall hyperplasia in the ileum 300 cm from the Treiz ligament, which was the starting point of the obstruction ; we then resected the ileum partially and reconstructed with functional end-to-end anastomosis. Pathologic findings included an anisakis worm body and neutrophils and eosinophils in the entire intestinal tract at the insertion site, and we diagnosed small-intestinal anisakis. Small-intestinal anisakiasis is relatively rare, and the preoperative diagnosis is generally difficult. However, it is a disease that we should consider as a differential diagnosis of acute abdomen, and it is important to be examined surgically without losing time.

Key words: Anisakiasis, bowel obstruction, acute abdomen

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 24:103–106, 2019

---