

Anisakis (Filocapsularia) type 幼線虫による 肉芽腫の一例

岡山大学医学部寄生虫学教室

稲 臣 成 一
伊 藤 義 博
作 本 台 五 郎
板 野 一 男
草 浦 勉
岡 橋 清

岡山大学医学部田中外科教室

神 原 武 志

〔昭和41年9月13日受稿〕

結 言

好酸球性肉芽腫の多くが海産魚類に寄生するある種幼線虫に起因し、この幼線虫が *Anisakis (Filocapsularia)* の type による場合が多いとされている。

本報告は開腹手術による摘出組織のパラフィン切片より *Anisakis type* 幼線虫の横切像4ヶを認め、従来の数多い報告中にも例のない虫体横切像4ヶが一局部に観察された症例で、この臨床、手術ならびに組織所見を報告する。さらに我々はこのパラフィン包埋組織より虫体を摘出して電子顕微鏡により微細構造を観察して先に稲臣ら(1966)の報告した *Anisakis type* 幼線虫横切像の微細構造と同一所見を得たので詳述する。

症 例

30才：女：農業：既婚

住所：広島県福山市赤坂町（現在）

広島県福山市瀬戸町（結婚前）

家族歴：特記すべきものを認めない。

既往歴：子供は3人で正常分娩、妊娠後半は下肢の浮腫を認めたことがある。痔核あり時に出血を認む。便通は一般に便秘気味であった。

嗜好：特に偏食はないが刺身が好物でよくたべるが川魚は食べたことはなく、ことにイカ、キスゴ、アジ、タイ、ボラ、チヌ、ニベ、ススキ等を良く食べたという。

主訴：回盲部痛

現病歴：時々回盲部痛あり原因不明の下痢をしていた。約1年前より5~6kgの体重減少があり顔色が悪いと人に言われていた。本年5月3日午後5時頃より上腹部痛がきたが我慢出来る程度であった。5月4日昼頃より急に腹痛強まり悪心、嘔吐をきたすようになったので来院した。

入院時所見：体格、栄養中等度、眼瞼結膜貧血強く、顔面蒼白、血圧115—80 mmHg、白血球数10500、Hb、45%、脈搏異常なく、肝、腎、脾を触知せず、腹部は軽度膨隆、全体に圧痛を認め、特に回盲部に強く同時に筋性防禦を呈していた。聴診にて蠕動やや増強している。X線検査にて胃正常、小腸ガス像多いが鏡面像は認められない。Blumberg氏症候(+)虫垂炎の診断で手術を行なった。

手術所見：回盲部に横切開を約5cm加え開腹。黄色混濁せる腹水を中等量認めた。虫垂には炎症所見は認めなれない。回腸末端より約100cmの所に約15cmの高度の浮腫状膨大部があり、その部の腸壁は3~4倍の厚さで硬く肥厚していた。漿膜面に小出血点を認め腸狭窄症状が見られ、その部より口側にガスが多く充満している。その部分を切除して端端吻合を行なった。

術後経過：術後鉄剤にて貧血の治療を行ない、便潜血反応陰性、肝機能正常、Hb 85%、退院する。

組織所見：切除小腸部の組織をみると、粘膜下結合組織は厚く肥厚し一部に虫体の横断面を4ヶ認む。この部分の絨毛は脱落と結合組織の増生をともなう潰瘍面が認められる。潰瘍周囲の絨毛は高さが減少し、

巾が増加し固有層に多数の円形細胞の浸潤を認むるが好酸球の浸潤は認めない。絨毛上皮細胞の配列の変化や細胞の形態の変化は少ない。

絨毛上皮細胞内に円形細胞の遊走が認められる。リンパ小節、胚中心には特に異常所見を認めないが、厚く肥厚した粘膜下結合織には好酸球の浸潤が高度で特に虫体の周辺にはそれが著しい。また虫体の周辺には結合織の増生がみとめられる。

組織診断：小腸粘膜下結合織に虫体の迷入とこれにともなう粘膜下結合織の増生，好酸球の浸潤。

小腸粘膜の潰瘍性病変。

絨毛の中等度萎縮と固有層の円形細胞浸潤。

§ 組織内虫体について

Fig 1., Fig 2. に見られる4ケの虫体はその形態より線虫の横切像である。さらにこの像に、双葉状の側線、筋細胞に特徴が見られる。この双葉状側線の形態は大鶴ら (1965 a, b), その他多くの報告による *Anisakis* type 幼線虫の形態であり、さらに筋細胞の配列は稲臣ら (1966) の報告にある配列様式に類似している。

また症例報告にもある様にこの患者は海産魚類の「さしみ」を嗜好し、組織所見のごとく虫体周囲に著しい好酸球の浸潤を認めたことなどより、この虫体を *Anisakis (Filocapsnlaria)* type 幼線虫と診断した。さらにこの虫体をパラフィン包埋組織より摘出して電子顕微鏡のための試料を作成し、その微細構造の上から稲臣ら (1966) の報告に照合した。

§ 迷入幼線虫の微細構造

電子顕微鏡のための試料作成方法：前記パラフィン包埋組織を実体顕微鏡下で虫体の横切像を認め得るので、注意して周囲パラフィンと共に摘出し、キシロールにて脱パラフィンし、アルコールを通してmethacrylate 樹脂に包埋、薄切後2%醋酸ウラニールにて染色、日立製、HS-6型の電子顕微鏡にて観察した。

§ 迷入虫体の微細構造：材料とした虫体がパラフィン包埋の処理により相当の損傷を受けており、角皮から角皮下層の外層は観察し得る像が少ないが、筋細胞特に筋繊維束はよく保存されていたので、稲臣ら (1966) の報告に照らして筋繊維束配列を観察すると「マアジ」より採取された幼線虫の内 *Anisakis* type の筋繊維束配列と同形式であつた。

考 察 と 総 括

近年大鶴らの報告にある *Anisakis* type 幼線虫の胃腸管壁迷入による症例報告は続々なされている。本報告はこれら報告になかつた腫瘍局部に4ケの虫体が迷入した珍しい一例であり、各虫体はいづれもその形態より同一虫種である。組織像では虫体は小腸粘膜下結合織に迷入しており、それにとまなう粘膜下結合織の増生と好酸球浸潤は多くの報告と類似した組織像である。

虫体の横切像を観察すると大鶴ら (1965) の示した *Anisakis* type 幼線虫の像と同一で、稲臣ら (1966) の報告した「マアジ」から採取した *Anisakis* type 幼線虫の側線及び筋細胞配列の形態にも類似している。このことは、本患者が海産魚類の生食を嗜好していたことと併せて「マアジ」その他の魚類³⁾による経口感染の経路を示している。さらに虫体の電子顕微鏡による微細構造においてもその筋繊維配列から *Anisakis* type 幼線虫である。

結 語

虫垂炎の疑いで開腹手術を受けた患者の小腸粘膜下組織より4ケの迷入虫体を認め、これらの虫体は形態、あるいは微細構造上 *Anisakis (Filocapsularia)* type 幼線虫であつた。

本報告の一部は第21回寄生虫学会西日本支部大会で発表し、一部文部省科学研究費で行なつた。

文 献

- 1) Yamaguti, S (1961) : *Systema Helminthum* Vol III part I, 584, Interscience Publishers, New York, London.
- 2) 稲臣成一 (1966) : 岡山医学会雑誌印刷中。
- 3) 大鶴正満 (1965a) : 幼線虫の消化器移行症について, 寄生虫学雑誌, 14 (6), 512.
- 4) 大鶴正満・小柳武久 (1965b) : 消化器のいわゆる好酸球性肉芽腫, 日本医事新報, No. 2167, 26.

A case report of granuloma induced by larvae of *Anisakis*
(*Filocapsularia*) type Nematoda

Seiiti INATOMI
Yoshihiro ITO
Daigoro SAKUMOTO
Kazuo ITANO
Tutomu KUSAURA
Kiyoshi OKAHASHI
and
Takeshi KANBARA

Department of Parasitology Okayama University Medical School Okayama, Japan

ABSTRACT

We encountered a patient suspected of appendicitis, and after the surgical operation we discovered four migrated worms in the submucous tissue of the small intestine. These worms, from their morphology and fine structures of the body, were proven to be larvae of *Anisakis (Filocapsularia)* type Nematoda.

Fig. 1. 小腸粘膜下組織の肉芽腫中の *Anisakis* type 幼線虫の4ヶの横切像



稻 臣 論 文 附 図

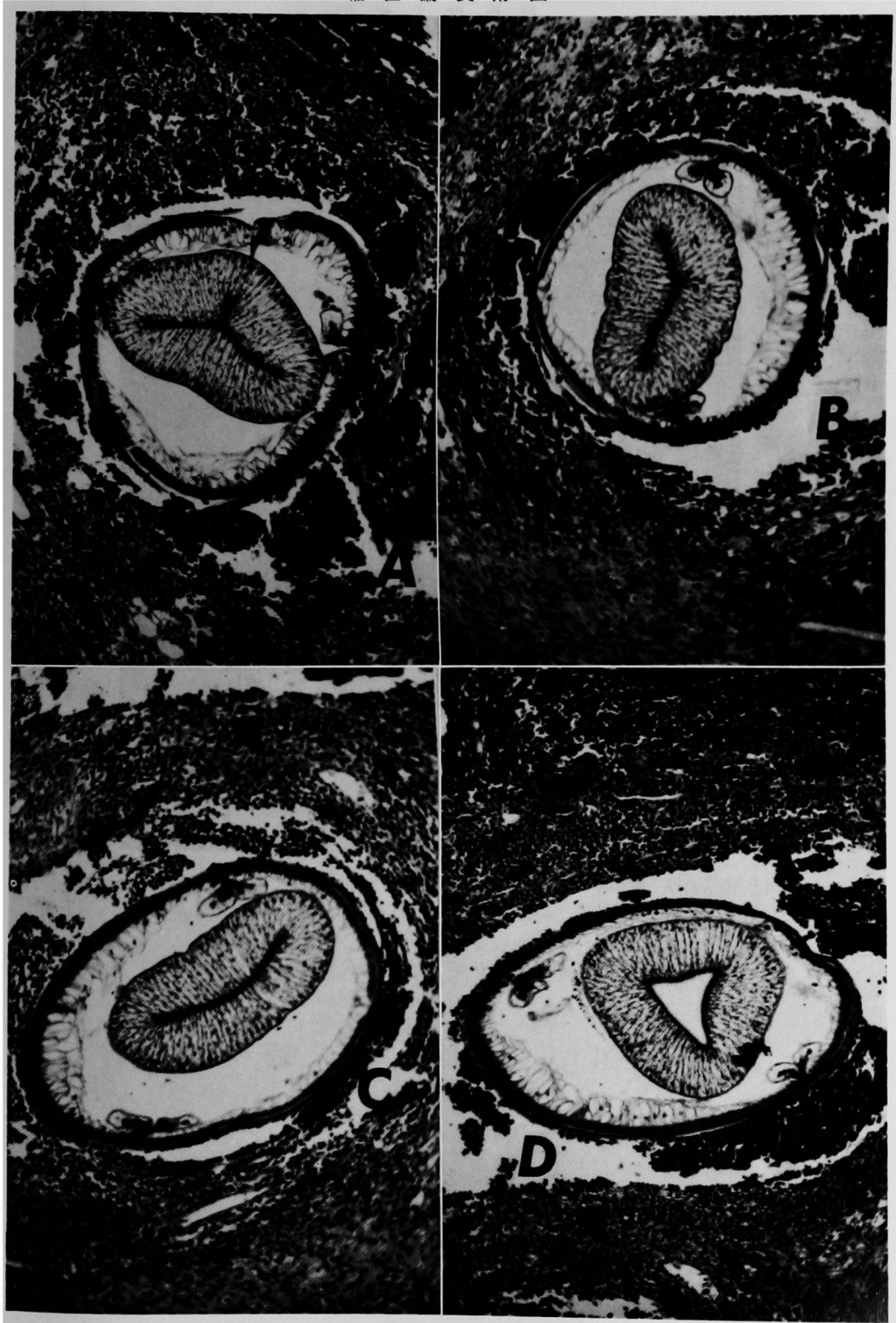


Fig 2. Fig 1. の各幼線虫横切像の拡大図

稲 臣 論 文 附 図

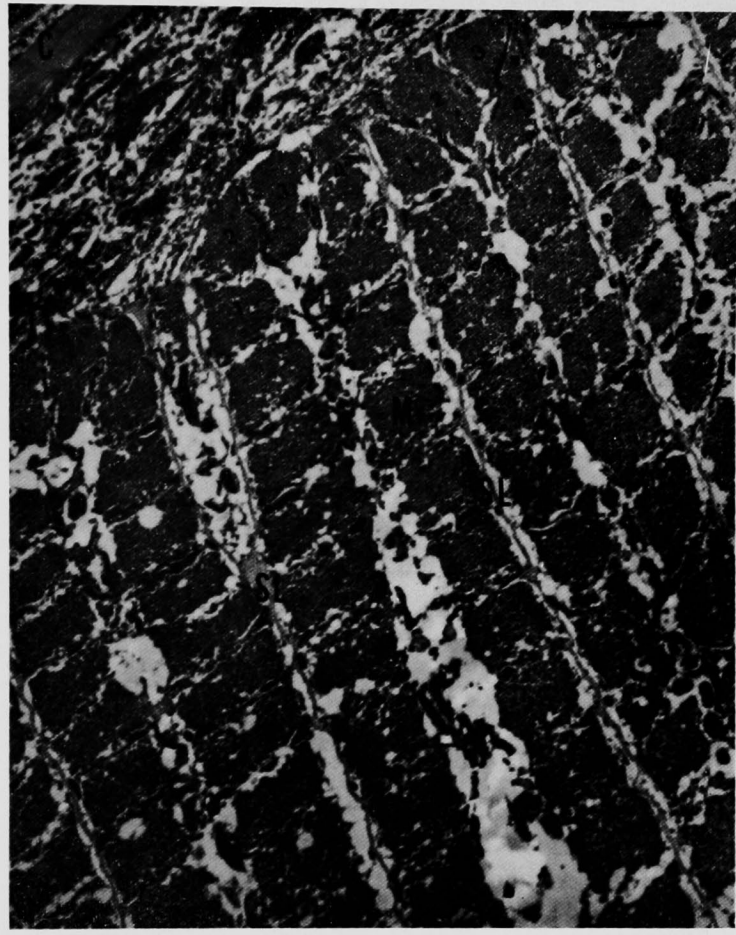


Fig 3. 小腸粘膜下組織中 *Anisakis* type 幼線虫の筋繊維配列像 (methacrylate 樹脂包埋)
C : cuticle. Mf : myofibril. SL : sarcolemma. H : hypodermis.
1 ~ 4 は放射状筋繊維束数を表わす。