

琉球大学学術リポジトリ

[原著] 急性腹症を来たした胃アニサキス症の1例

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学医学部 公開日: 2014-07-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 長谷川, 英男, 大鶴, 正満, 宮城, 親廣, 松井, 克明, 野原, 雄介, Hasegawa, Hideo, Otsuru, Masamitsu, Miyagi, Shinko, Matsui, Katsuaki, Nohara, Yusuke メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016352

急性腹症を来たした胃アニサキス症の1例

長谷川英男 大鶴 正満 宮城 親廣*
松井 克明** 野原 雄介***

琉球大学医学部寄生虫学教室

* 宮城胃腸科医院

** 琉球大学医学部第1病理学教室

*** 那覇市立病院検査科

アニサキス症(Anisakiasis)は、海産魚に寄生するアニサキス科の幼線虫が人体に摂取され、消化管壁へ穿入することによっておこる人畜共通寄生虫疾患(parasitic zoonosis)であり、幼虫移行症(larva migrans)の一種である。本症は日本本土では往々経験される疾病であって、小山ら(1982)¹⁾の調査では1424例が記録されている。一方、沖縄県においては、症例は極めて少なく、本年ようやく2例が発表された²⁾³⁾に過ぎない。著者らは最近、新たに本症の1例を見出したので報告する。

症 例

患者：S. U., 29才, 男, 那覇市在住。

主訴：腹痛

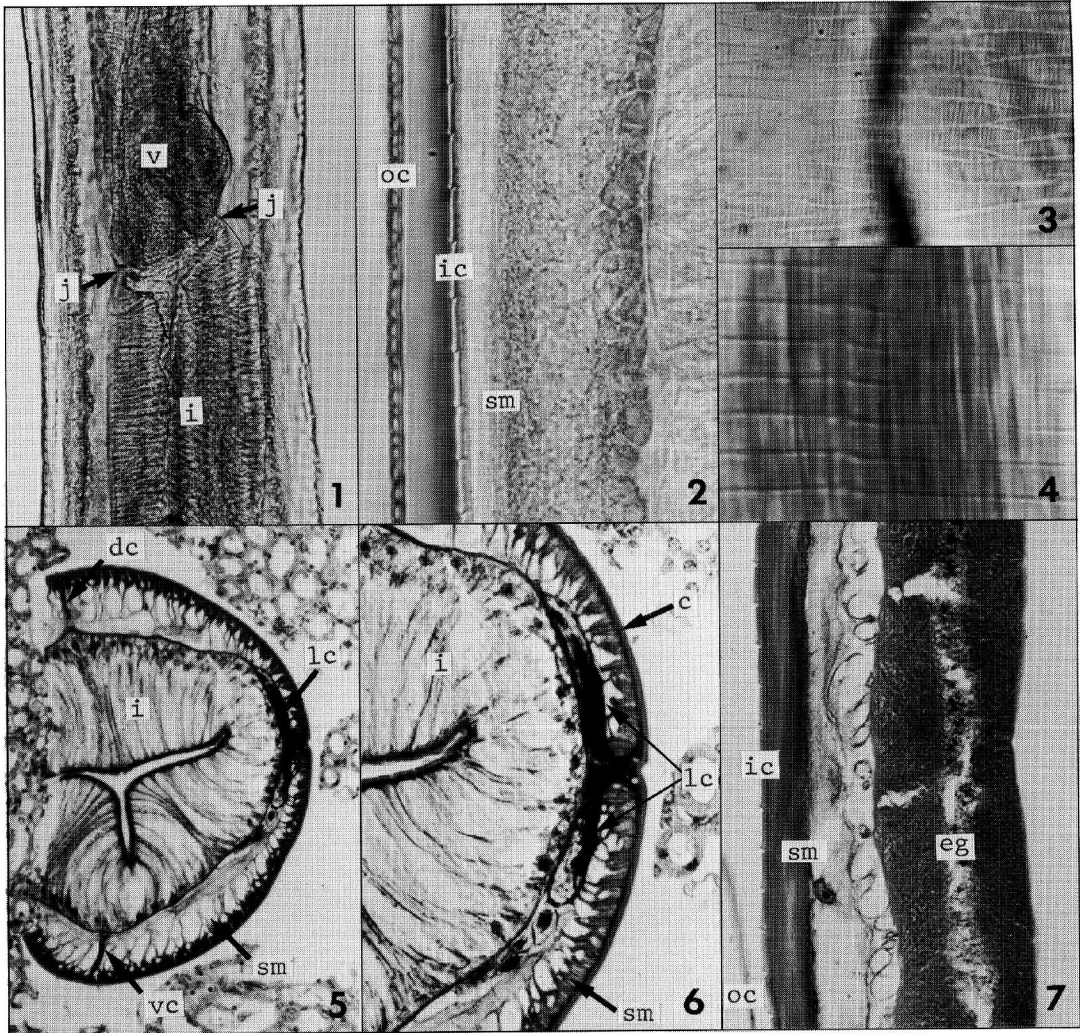
現病歴：昭和56年2月9日夜、激しい上腹部痛があり、救急医療センターで2回応急処置を受けたが、痛みは消失せず、翌2月10日、宮城胃腸科医院を受診。直ちに内視鏡検査を行ったところ、胃体上部の胃壁に頭部を穿入させている虫体を見出し、生検鉗子にて摘出した。虫体周囲の胃粘膜には著変は認められなかった。虫体摘出後、症状は速やかに改善し、以後患者の再来はない。なお、患者は2月9日夕に酒肴を飲食した後に痛み出したと訴えていた。

受診時の臨床検査成績：赤血球数499万/mm³、白血球数4500/mm³、血色素量15.4g/dl、ヘマトクリット44%、GOT 28U/l、GPT 19U/l、血中アミラーゼ160 IU/l、 γ -GTP 17U、血中ビリルビン0.70mg/dl でいずれも正常。尿検査でも異常は認められなかった。

摘出虫体の処理：虫体は摘出に際し、後部約 $\frac{1}{3}$ が干切れて回収できず、前部約 $\frac{2}{3}$ のみが得られた。虫体は10%ホルマリンにて固定、常法に従ってパラフィンに包埋され、ほぼ虫体を縦断する形で病理組織切片とされた。これを観察したところ、線虫幼虫であることは明らかであったが、虫種の同定は困難であった。幸い虫体がまだパラフィンブロック中に残存していたのでこのブロックをキシレンで融かして虫体片を回収し、アルコール系列を通してキシレンを除き、グリセリンアルコールで透明化し、50%グリセリン水溶液でマウントして検鏡した。得られたものは破壊された頭部を含む体の前半部と思われる部分であった。観察の後、虫体片の一部をマウス腎組織片に埋め込み、常法によってパラフィン包埋し、横断切片を作成し、ヘマトキシリン・エオシン染色を施して検鏡した。

虫体所見：虫体片の全長16.3mm、最大体幅0.40mm。体表の角皮は二重になっており(Fig 2)、外側のものにはやや不規則な横条(transverse striations, 各条間の幅は平均5.8 μ)があり、各横条間には微細な縦条(longitudinal striations)が密に存在する(Fig. 3)。内側の角皮には、明瞭で規則的な横条(各条間の幅は平均14 μ)がある(Fig 4)。頭部角皮は失なわれていたが食道部は残っており、長さ2.14mm。胃部(ventriculus)は長さ0.80mmで、腸との接合部は斜になっている(Fig 1)。腸盲囊(intestinal caecum)や胃盲囊(ventricular appendic)は認められない。

横断切片では(Figs. 5, 6)、虫体は片側半分が失なわれて半月状であり、外表は角皮(=内



Anisakis larva recovered from the stomach of patient.

- Fig. 1. Ventricular region of the worm showing oblique junction between ventriculus and intestine. X 100
- Fig. 2. Body wall. Double cuticles are apparently visible. X 400
- Fig. 3. Outer cuticle with irregular transverse annulations and minute longitudinal striations. X 400
- Fig. 4. Inner cuticle with regular transverse annulations. X 400
- Fig. 5. Cross section through intestine. Tissues around the worm are those of mouse kidney in which the worm was embedded for facilitation in histological procedure. X 100
- Fig. 6. Enlarged view of Fig. 5 showing a large and bi-lobed lateral chord and polymyarian coelomyarian musculature. X 200
- Fig. 7. Excretory gland (=renette) found in the longitudinal section. X 400

Abbreviations : c. cuticle ; dc. dorsal chord ; eg. excretory gland (=renette) ; i. intestine ; ic. inner cuticle ; j. junction between ventriculus and intestine ; lc. lateral chord ; oc. outer cuticle ; sm. somatic musculature ; v. ventriculus ; vc. ventral chord.

側の角皮、厚さ約 3μ)におおわれる。体壁筋細胞はpolymyarian coelomyarian型で、虫体横断面 $\frac{1}{4}$ 区画当りの筋細胞数は62-82(平均74.6)個。側線(lateral chord)は大きく明瞭で双葉状である。腸管は擬体腔(pseudocoelom)のほぼ全部を占め、腸腔は三叉状。腸壁は基底核を有する高円柱上皮よりなり、その腸腔側表面は刷子縁を形成する。腸壁上皮細胞数は虫体の片側1断面当り34-40(平均38)個。また縦断切片では長く巨大な排泄腺細胞(renette)が認められる(Fig 7)。

考 察

本症例の虫体は、排泄腺細胞が良く発達していること、胃部を有し、胃-腸接合部が斜であること、polymyarian coelomyarian型の体壁筋を有すること、腸盲嚢・胃盲嚢を欠如すること等から、*Anisakis* I型幼虫(Berland, 1961, = *Anisakis simplex*)であることが知られる。⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾更に、角皮が二重になっており、外側の角皮は*Anisakis* I型3期幼虫のものと、内側の角皮は同4期幼虫のものと表面構造が同一である。⁷⁾また体壁筋細胞数、腸壁上皮細胞数も*Anisakis* I型幼虫のものにほぼ等しい。⁷⁾従って本虫は*Anisakis* I型3期幼虫が4期幼虫への脱皮直前に至ったものと同定され、本症例がアニサキス症であったことが判明した。*Anisakis* I型3期幼虫は、人体内では2-3日で脱皮し、また数日間死滅するとされている。本症例の場合、前日夕方に摂取後、約1日を経ており、その間に虫体は4期幼虫の角皮を形成して脱皮直前に至ったものと考えられる。

本症例では、虫体周囲の胃粘膜には著変を認めなかったが、患者は急性の激しい腹痛に襲われており、臨床的には激症型胃アニサキス症⁸⁾の範疇に入るものと思われる。前述のように、沖縄県においては、これまでわずか2例の、しかもほとんど無症状のアニサキス症の報告があるのみであり²⁾³⁾明瞭な自覚症状を伴ったものとしては本例が最初である。なお、発症時期では今回の症例が既に発表された2例より早い、

*Anisakis simplex*の成虫はイルカ類の胃に寄生する線虫であり¹⁾、その生活史は研究者によって若干の違いはあるが、ほぼ次のように考えられている。⁹⁾イルカ胃内で産下された虫卵は宿主糞便と共に排出され、海水中で孵化して被鞘性第2期幼虫となり、水中を遊泳する。これを中間宿主(主としてオキアミなどの甲殻類と考えられている)が摂食すると、体内で脱皮して第3期幼虫となる。この中間宿主が魚類、イカ類に捕食されると、その筋・内臓に寄生し、終宿主に摂食される機会を待つ。この場合の魚、イカ類はparatenic host(第2中間宿主と解する研究者もある)として働くわけである。人体への感染は一部に中間宿主(特にエビ類¹⁰⁾)の生食によるものも考えられるが、ほとんどはparatenic hostの魚、イカ類の摂取によるとされている。これまで極めて広範な魚、イカ類が*Anisakis* I型幼虫の宿主として記録されている¹¹⁾¹²⁾が、今回の患者がどの種の魚類から感染を受けたかを特定することはできなかった。しかし、沖縄近海産魚類にも*Anisakis* I型幼虫は広く分布しており¹³⁾¹⁴⁾また本土からの鮮魚の搬入も多く、本県でアニサキス症が発生する条件は十分整っていると見えよう。今後の同症の発生には十分留意すべきであろう。

なお、*Anisakis* I型幼虫の他、*Anisakis* II型幼虫もアニサキス症を起こすことが報告されている¹⁵⁾が、同型幼虫は沖縄近海魚にも少なくない¹³⁾¹⁴⁾*Anisakis* II型幼虫による発症にも注意が必要である。

ま と め

急性上腹部痛を訴えて来院した那覇市在住の29才の男子に胃内視鏡検査を行ったところ胃体上部の胃壁に小線虫が穿入しているのが発見された。生検鉗子で虫体を摘出し、その形態を観察した結果、*Anisakis* I型3期幼虫が脱皮直前に至ったものと同定された。沖縄県ではアニサキス症はこれまで、わずか2例の報告しかない稀な疾患であるので、本症例の概要と虫体所見を記載した。

文 献

- 1) 小山力・荒木潤・町田昌昭・唐沢洋一：アニサキス症に関する最近の問題点。モダンメディア。28(9), 434-443, 1982.
- 2) 金光敬一郎・嘉数昇康・鳥越義継・高良政弘・松島朝彦・喜友名進・平田亮一・城間祥行・佐藤良也：胃アニサキス症の1例。第60回沖縄医師会医学会総会抄録集。35-36, 1982.
- 3) 長堂朝圭：当院にて経験した十二指腸球部アニサキス症の1例。第60回沖縄県医師会医学会総会抄録集。36, 1982.
- 4) Berland, B. : Nematodes from some Norwegian marine fishes. Sarsia 2, 1-50, 1961.
- 5) Grainger, J. N. R. : The identity of the larval nematodes found in the body muscles of the cod (*Gadus callarias* L.). Parasitology 49, 121-131, 1959.
- 6) 小山力・小林昭夫・熊田三由・小宮義孝・大島智夫・影井昇・石井俊雄・町田昌昭：海産魚類およびスルメイカより見出される Anisakidae 幼線虫の形態学および分類学的検討。寄生虫誌。18(5), 466-487, 1969.
- 7) Shiraki, T. : Larval nematodes of family Anisakidae (Nematoda) in the northern Japan. —as a causative agent of eosinophilic phlegmone or granuloma in the human gastrointestinal tract— .Acta Med. Biol. 22(2), 57-98, 1974.
- 8) 鈴木俊夫・石倉肇：アニサキス症の発生機序、症状、診断。魚類とアニサキス（日本水産学会編），恒星社厚生閣，東京，58-72，1974.
- 9) 嶋津武：アニサキス亜科幼虫。2. 生態。魚類とアニサキス（日本水産学会編），恒星社厚生閣，東京，23-43，1974.
- 10) Shiraki, T., Hasegawa, H., Kenmotsu, M. and Otsuru, M. : Larval anisakid nematodes from the prawns, *Pandalus* spp. Jap. J. Parasit. 25(3), 148-152, 1976.
- 11) Kagei, N. : List of the larvae of *Anisakis* spp. recorded from marine fishes and squids caught off the Japan and its offshore islands. Bull. Inst. Publ. Hlth. 19, 76-85, 1970.
- 12) 影井昇：アニサキス亜科線虫幼虫感染魚類一覽。魚類とアニサキス（日本水産学会編），恒星社厚生閣，東京，98-107，1974.
- 13) 坂口祐二，片峰大助：東支那海及び南支那海産の魚類に寄生する *Anisakidae* 幼線虫の種類と分布。熱帯医学。13(4), 159-169, 1971.
- 14) 浅石和昭・西野千郷・戸塚守夫・早坂滉・大鶴正満・佐藤良也・鈴木俊夫・吉田朝啓・岸本高男：アニサキス症の疫学——とくに北海道と沖縄地方の比較——。日本医事新報。2676, 30-34, 1975.
- 15) Kagei, N., Sano, M., Takahashi, Y., Tamura, Y. and Sakamoto, M. : A case of acute abdominal syndrome caused by *Anisakis* Type II larva. Jap. J. Parasit. 27(5), 427-431, 1978.

A Case of Anisakiasis with Acute Abdominal Pain

Hideo Hasegawa, Masamitsu Otsuru, Shinko Miyagi *
Katsuaki Matsui ** and Yusuke Nohara ***

Department of Parasitology, School of Medicine, University of the Ryukyus
* Miyagi Clinic

**First Department of Pathology, School of Medicine, University of the Ryukyus

***Department of Central Laboratory, Naha City Hospital

A 29-year-old man was admitted with complaint of acute abdominal pain, and gastroscopic examination revealed a small nematode invading into the stomach wall. The worm was removed by using biopsy forceps, and identified with the third-stage larva (just prior to the third molt) of *Anisakis* Type I on the basis of morphological characters. The clinical course and morphology of the worm were described. This is the third case of anisakiasis recorded in Okinawa Prefecture, Japan.