

都市部内で見出されたズビニ鉤虫の二症例

原 田 良 策¹⁾, 木 下 耶 夫¹⁾, 高 橋 正 純¹⁾,
宇 佐 利 隆¹⁾, 曾 我 節 子²⁾, 月 舘 説 子³⁾,
藤 田 紘一郎³⁾

1), 国立佐賀病院内科

2), 国立佐賀病院検査部

3), 長崎大学医学部医動物学教室

Two Cases of Ancylostomiasis Found in Saga City.

Ryosaku HARADA*, Ikuo KINOSHITA*, Masazumi TAKAHASHI*, Toshitaka USA*, Setsuko SOGA*,
Setsuko TSUKIDATE** and Koichiro FUJITA** (*Saga National Hospital, **Department of
Medical Zoology, Nagasaki University School of Medicine)

Abstract: We have reported two cases of *Ancylostoma duodenale* which were found in Saga City. Case 1: A 82-year-old woman who had anemia, edema and back pain was admitted to Saga National Hospital because of palpitation. The radiological and endoscopic studies revealed no existence of abnormality. But the eggs of hookworm were detected in the stool, and subsequently the larvae of *Ancylostoma duodenale* were also detected by the faecal culture. She received the therapy with pyrantel pamoate and the eggs in the stool disappeared completely. Case 2: A 80-year-old man who had complained exertional fatigability and breathlessness was admitted to Saga National Hospital because of cough. He had histories of malaria and acute bronchitis. The radiograph revealed the infiltration of the lower lobe in the right lung. We found the eggs of hookworm in the stool, and detected the larvae of *Ancylostoma duodenale* by the culture incubation of the stool. He also received the therapy with pyrantel pamoate and the eggs of the parasite in the stool disappeared. These cases suggest that typical cases of ancylostomiasis may be existent with or without other disease in the middle of a city, and we have to search for the parasite more discreetly.

Key words; Ancylostomiasis, *Ancylostoma duodenale*, Pyrantel pamoate

Tropical Medicine, 28 (1), 65-71, 1986

＜結 言＞

かつて日本において、結核とともに寄生虫の感染症は、農村のみでなく都会でも広く浸潤していた疾患であったが、予防医学の発達と共に著減し、特に都市部ではほとんど見られなくなった。ところが、最近の食生活の多様化や自然食の普及流行に伴い、寄生虫疾患が少しずつ増加しはじめ、都市部においても時々見出されるようになった。

我々は、著明な鉄欠乏性貧血と消化管出血の症状を有し、糞便中より鉤虫卵を検出し、その培養孵化でズビニ鉤虫を同定した二症例を経験したので報告する。

症 例 1

患者：82歳，女性，農業，佐賀市在住。

主訴：血便，浮腫，背部痛，顔面蒼白。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：27歳。乳房の腫瘤摘除。

現病歴：生来健康。昭和56年12月頃より畑仕事で動悸を覚え、近医受診。その際、全身浮腫、貧血を指摘され当科紹介。精密治療のため、57年4月14日当科入院。輸血を施行し、7月19日退院。以後当科外

来で経過観察。昭和58年7月頃より再度貧血、浮腫が強くなり同年7月21日、第2回目当科入院。食欲・睡眠良好。便通1回。便潜血反応強陽性。

入院時現症

身長 138.0cm，体重 42.5Kg，体温 35.8°C，血圧 120/80mmHg，脈拍 84/分整。栄養良好。顔色蒼白。眼結膜に黄疸なく，貧血著明。頸部リンパ腺腫脹なし。側彎（+）。胸部に異常なし。腹部は肝脾触知せず，右季肋部に圧痛はあったが抵抗や腫瘤は認めなかった。下肢浮腫（+）。外痔核（+）。神経学的には異常なし。

入院時検査所見

Table 1 の如く，末梢血における著明な貧血，便潜血（卅），血清鉄低値以外はほぼ正常。胃・十二指腸透視（Fig.1）：異常なし。胃カメラ：表層性胃炎，ファーター乳頭正常で胆汁流出良好，血性胆汁なし。注腸透視，大腸ファイバー異常なし。小腸透視異常なし。骨髓穿刺は著しい hyper cellular marrow であるが，abnormal cell はなかった。RI シンチ（Tc，Ga）で，骨・肝に異常な取り込みはなかった。

Table 1. Summary of laboratory findings of the case 1.

Urine	not remarkable	T.Cholesterol	116 mg/dl
Feces	occult blood (卅)	HDL Chol	76 mg/dl
WBC	6800	T.G.	99 mg/dl
RBC	294×10^4	β -Lipoprotein	237 mg/dl
Hb	5.4 g/dl	NEFA	70 mEq/l
Ht	22.0%	Phospholipid	140 mg/l
Ret	29%	Na	140 mEq/l
Platelet	18.6×10^4	K	4.2 mEq/l
Eosin	4%	Cl	106 mEq/l
GOT	34 U	Ca	8.1 mg/dl
GPT	15 U	P	2.6 mg/dl
ALP	13.1 KAU	BUN	11.2 mg/dl
γ -GTP	24 mU	Cr	1.1 mg/dl
ChE	740 IU/ml	Uric acid	3.7 mg/dl
LDH	306 U	β_2 -Microglobulin	3.2 mg/dl
T.Bil	0.51 mg/dl	WaR	(+)
Fe	36 μ g/dl	Hbs Ag	(-)
UIBC	368 μ g/dl	CRP	1.4 mg/dl
Ferritin	175 ng/ml	Blood sinking	40/57 mm
		CEA -Z	1.1 ng/ml



Fig. 1. Radiograph demonstrating normal finding of the stomach, Case 1.

入院後経過

治療として、昭和58年7月23日より貧血著明なため、総量約1,000mlの輸血施行。8月8日より、鉄剤（Fero Gradumet 1錠）投与。また、入院後便潜血強陽性、小球性低色素性貧血、網赤血球高値、血清鉄低値などより消化管出血による貧血と考え、上部及び下部消化管の精査を行ったが、貧血の原因となるような所見は得られなかった。上部、下部消化管に器質的疾患が明らかでなかったため、寄生虫疾患を疑い、糞便の精査を施行したところ、10月14日、糞便直接法で鉤虫卵（Fig.2）が検出され、培養孵化でズビニ鉤虫（Fig.3, Fig.4）と同定した。10月21日、コンバントリン（バモ酸ピラルテン）400mg投与。10月24日、便潜血陰性。寄生虫卵を認めなくなり、鉤虫は駆虫されたものと考えた。10月27日退院。同年12月2日外来受診時、貧血もなく、検便で直接法、集卵法ともに寄生虫卵を認めなかった。赤血球 415×10^4 、血色素量 13.6g/dl、ヘマトクリット 42.5%、MCV $102 \mu^3$ 、MCH 32.8pg、MCHC 32.0%、網赤血球 15%、血液像で桿5%、分

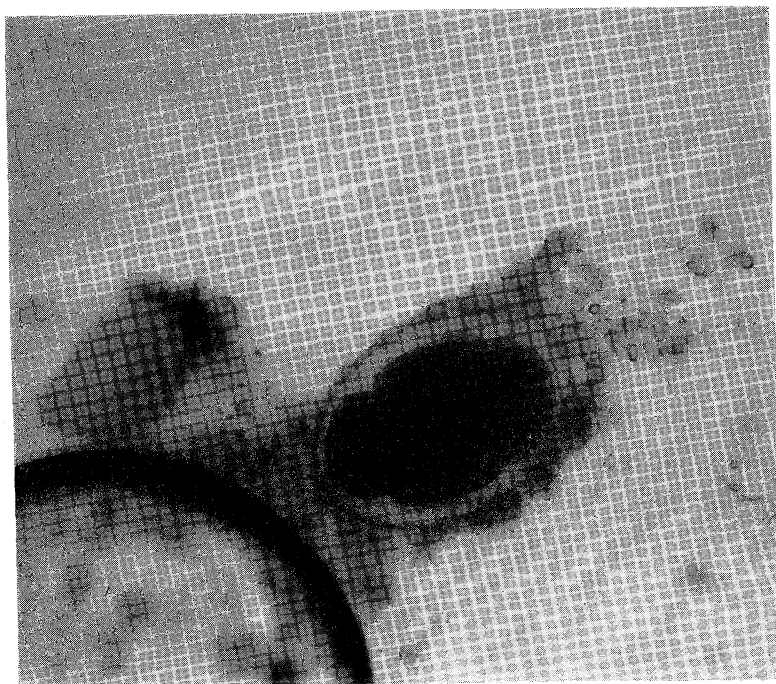


Fig. 2. Egg of *Ancylostoma duodenale*, Case 1.

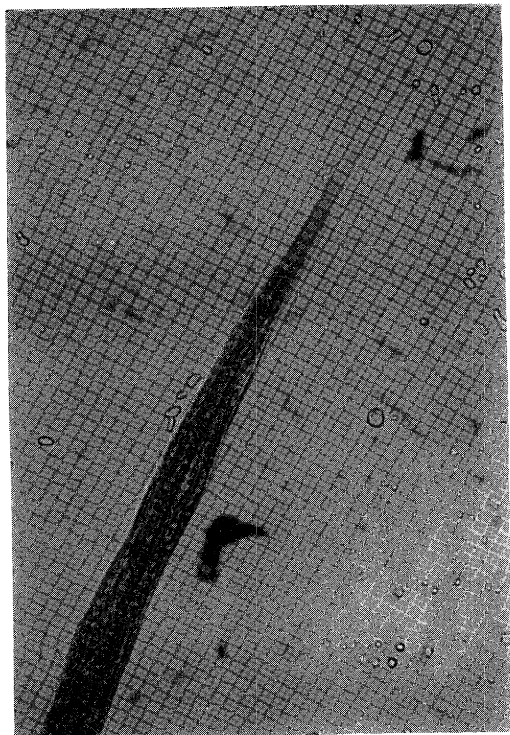


Fig. 3. The tail of the larva of *Ancylostoma duodenale*, after culture incubation, Case 1.

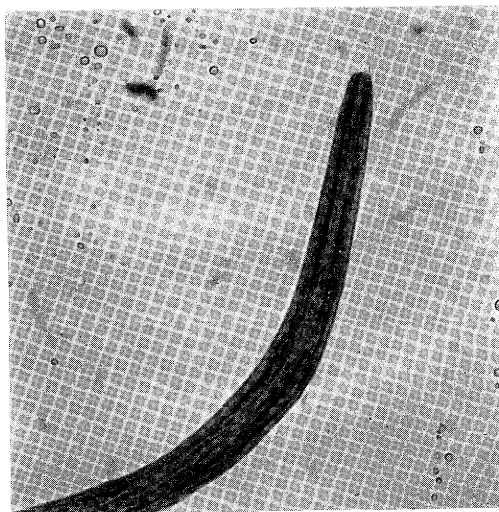


Fig. 4. The head of the larva of *Ancylostoma duodenale*, Case 1.

葉46%, 好酸球1%, 単球3%, リンパ球43%, 血小板 13.3×10^4 , 血清鉄 $78 \mu\text{g/dl}$, UIBC $262 \mu\text{g/dl}$ と鉄欠乏性貧血の改善を見た。

症 例 2

患者：80歳，男性，農業．佐賀市在住．

Table 2. Summary of laboratory findings of the case 2.

Urine	not remarkable	T. Cholesterol	156 mg/dl
Feces	occult blood (++)	HDL Chol	68 mg/dl
WBC	5800	T.G.	62 mg/dl
RBC	421×10^4	β -Lipoprotein	281 mg/dl
Hb	10.8 g/dl	NEFA	336 mEq/l
Ht	43.2 %	Phospholipid	196 mg/l
Ret	11 %	Na	135 mEq/l
Platelet	35.7×10^4	K	5.2 mEq/l
Eosin	13 %	Cl	98 mEq/l
GOT	24 U	Ca	9.2 mg/dl
GPT	9 U	P	4.0 mg/dl
ALP	6.2 KAU	BUN	20.5 mg/dl
γ -GTP	32 mU	Cr	1.3 mg/dl
ChE	1360 IU/ml	Uric acid	6.2 mg/dl
LDH	429 U	β_2 -Microglobulin	3.4 mg/dl
T.Bil	0.43 mg/dl	WaR	(+)
Fe	$54 \mu\text{g/dl}$	Hbs Ag	(-)
UIBC	$338 \mu\text{g/dl}$	CRP	0.2 mg/dl
Ferritin	118 ng/ml	Blood sinking	76/110 mm
		CEA-Z	0.9 ng/ml

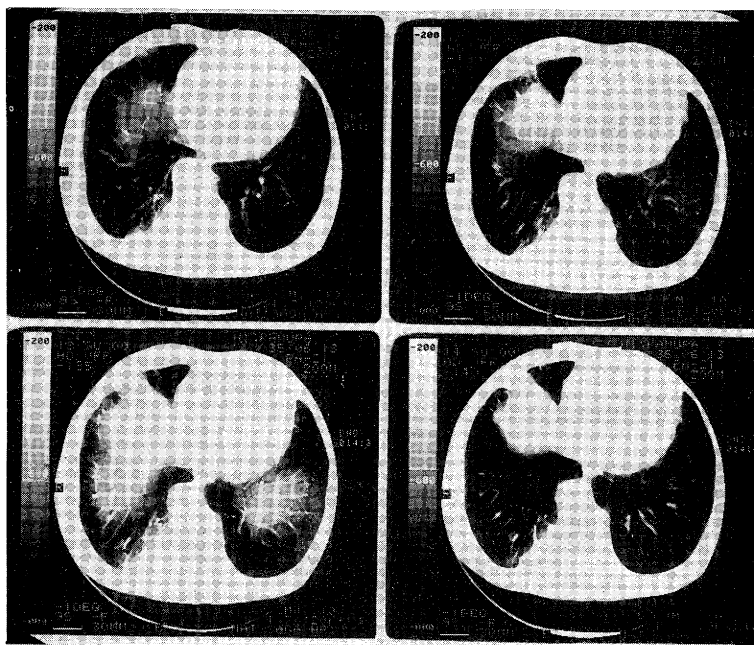


Fig. 5. CT scan of the chest, Case 2, showing the infiltration of the lower lobe in the right lung.

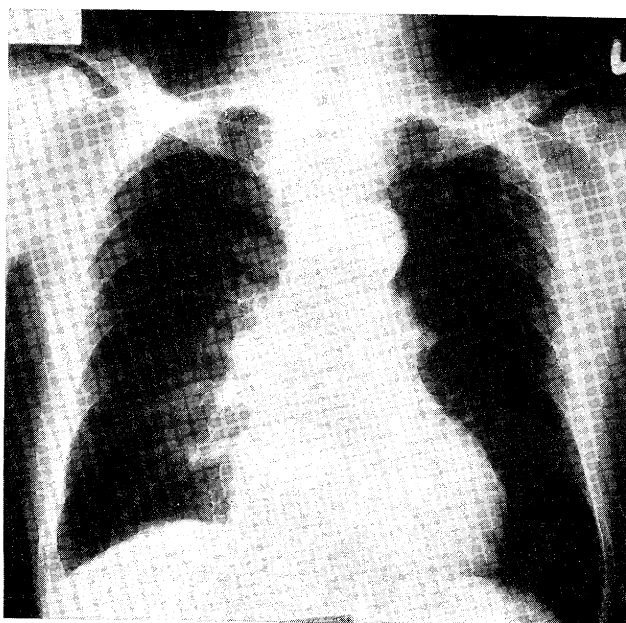


Fig. 6. Radiograph of the lung, Case 2, showing the infiltration of the lower lobe in right lung.

主訴：労働時易労感

家族歴：弟2人。各々肺癌，胃癌で死亡。

既往歴：戦時中，マラリア。2年前地域検診で胸部異常陰影を指摘。1カ月間，気管支炎にて治療。

現病歴：生来健康。昭和60年6月10日頃より農作業時，息切れ，下半身の易労感を覚える。同年6月14日頃より咳嗽増強。6月17日，当科外来受診。同日精査治療のため入院。食欲良好。便潜血反応陽性。

入院時現症

身長 157.5cm，体重 59Kg，体温 35.5°C，血圧 144/80mmHg，脈拍 66/分整，眼結膜に黄疸・貧血なし。頸部リンパ腺腫脹なし。胸部：右肺に乾性ラ音，Levine 3/6 収縮期心雑音。腹部：肝脾触知せず，圧痛なし。左下肢腫脹（+）。痔核（-）。神経学的には異常なし。

入院時検査所見

Table 2 の如く，末梢血に小球性低色素性貧血軽度。好酸球13%。便潜血（+）。血清鉄 54 μ g/dl，U IBC 338 μ g/dl，胃・十二指腸透視，胃カメラ，注腸透視異常なし。胸部 CT スキャン（Fig. 5），胸部 X-P（Fig. 6）にて右下肺野に浸潤影。心音図にて Midsystolic murmur，EKG にて I° A-V Block を認め，乳頭筋 rupture による乳頭筋不全症と診断。

入院後経過

治療として，昭和60年6月26日より8日間抗生物質（サワシリン0.75 3 \times ）投与。同年7月3日，検便で鉤虫卵を発見し，培養によりズビニ鉤虫と同定した。同年7月4日，駆虫剤コンバントリン6錠投与。自覚症状・肺の異常陰影も改善した。

考 案

わが国の寄生虫疾患は，環境衛生の改善と共に行政機関，民間団体等の努力によってその対策が進展し，近年急激に減少しつつある。厚生白書によると，昭和24年のわが国民の寄生虫卵保有率は73.0%に及んだが，年々減少し，昭和52年には寄生蠕虫の保有率は4.3%。すなわち，回虫0.2%，鉤虫0.1%，その他の寄生虫4.2%となり，その後も減少傾向が続いている¹⁾。このような状況のなかで，医師や患者は，寄生虫の感染に対しほとんど関心を示さなくなっており，寄生虫症の診断を著しく困難にし

ている。

ところが，極く最近，わが国の寄生虫病の様相に変化が見られはじめている。すなわち，従来の回虫・鉤虫などの，いわゆる古典的な寄生虫症に代って，宮崎肺吸虫症や顎口虫症のような幼虫寄生感染症，マラリアなどの輸入感染症が多発してきたのである²⁾。そして，宿主の免疫機能低下と関連し，日和見感染としてニューモシスチスカリニ症，トキソプラズマ症，糞線虫症も確実に増加している³⁾。また，社会風俗の変化によって，性行為感染症としてのアメーバ赤痢の多発が社会問題化しつつある⁴⁾。

このように，最近の寄生虫症は確かに増加しつつあるが，回虫，鉤虫などの古典的な寄生虫症は相変わらず減少を続け，少なくとも都市部では，ほとんど見られなくなったとされている。しかし，患者を注意深く観察すると，これらの古典的な寄生虫症に罹患している人達も最近増えてきているように思われる。その原因は，医学の発展や環境衛生の改善の結果，免疫能低下傾向の宿主を多数作ることになり，彼らが寄生虫の好適宿主となってきたことがまず考えられる。その他，最近の食生活の多様化，とくに自然食ブームやペットブームなどによるところが多いものと思われる。本症例は，いずれも都市部在住の高齢者で，鉄欠乏性貧血，好酸球増加などを示し，糞便検査により鉤虫卵を検出したものであり，鉤虫の持続感染に，高齢による免疫能低下が与っている可能性が考えられる。

ヒトに感染する鉤虫は，ズビニ鉤虫とアメリカ鉤虫が代表的なものとされている。糞便より検出される卵では両者の鑑別は不可能であるが，糞便を培養して得た幼虫では鑑別が可能である。すなわち，口腔後部の槍状物は，アメリカ鉤虫は太く黒色で非常に明瞭，ズビニ鉤虫は細くて不明瞭である。被鞘の横輪線は，アメリカ鉤虫は線の間隔広く粗で著明，ズビニ鉤虫は線の間隔短く微細で不明瞭である。その他，頭端，食道と腸との連結部などにも相違が見られる⁵⁾。感染経路は，経皮的，経口的が考えられるが，ズビニ鉤虫は経口的感染が主で，アメリカ鉤虫は経皮的感染が主である。

鉤虫感染時に見られる好酸球増加については，土肥ら⁶⁾の報告がある。好酸球増多症121例について調べると，そのうち36例が寄生虫感染によるものであって，そのなかに6例の鉤虫症が含まれていた。

本症例の第1例の好酸球は4%で、第2例は13%であった。鉤虫駆虫法として、ズビニ鉤虫では、ペフェニウムハイドロキシナフトエートが、アメリカ鉤虫では、オーミンがそれぞれ有効である。この他、広域駆虫剤にコンバントリン（パモ酸ピランテル）があり、本症の2症例ともコンバントリンが有効であった。

結 語

都市部在住の高齢者で、ズビニ鉤虫に感染した2例について報告した。鉄欠乏性貧血、好酸球増加、便潜血陽性、全身性浮腫などを示す患者で、上部および下部消化管の検査で異常が認められない場合は、鉤虫感染症を念頭におく必要がある。

文 献

- 1) 石井洋一 (1979): 日本における寄生虫疾患の現状, 臨床医, 5(5), 647-653
- 2) 田中寛 (1985): 今日の治療指針, 27, 147, 医学書院, 東京
- 3) 藤田紘一郎 (1984): 日和見感染と治療 i) トキソプラズマ症および糞線虫症, 治療学, 13(4), 519-525
- 4) 藤田紘一郎 (1985): アメーバー症, 日本臨床, 43, 807-809
- 5) 吉田幸雄 (1982): 図説人体寄生虫学, 88-94, 南山堂, 東京
- 6) 土肥博雄 (1977): 寄生虫感染と好酸球増多に関する研究 1. 臨床例についての検討, 広大医誌, 24 (11) 1237-1244