

症 例 報 告

ガストログラフィンによって駆除した  
広節裂頭条虫症の2例

Gastrografin Expels Diphyllbothrium Latum :  
Two Case Reports

東京医科大学内科第4講座

五頭三秀	中村 穰	中田健一	清水慎介
日高道生	陳 尚宏	土屋和彦	井川守仁
佐々木敬典	齋藤徳彦	七條公利	勝亦重弘
宮岡正明	齋藤利彦		

はじめに

近年、急速な輸送機関の発達やグルメブームなどの影響を受け、食品由来の寄生虫疾患が増加しつつある<sup>1)</sup>。

ヒトへの感染は、マス・サケなどの筋肉内に寄生する感染幼虫（プレロセルコイド）の経口摂取により起こり、小腸上部に寄生する。

臨床症状として一般に認められているものは、腹痛・軟便・下痢など軽度の消化器障害であるが、ときには、頭痛・めまいなどの神経障害を起こすこともある。また、本邦ではほとんどみられないが、ビタミン B<sub>12</sub>欠乏による裂頭条虫性貧血を来すことも知られている。

駆虫法としては、ピチオノール・ニコロスアミド・硫酸パロモマイシンなどが用いられているが、それ自体毒性が強いことに加え、虫体破壊作用を有しているため、排出の判定が困難なことがある<sup>2)3)</sup>。

今回、当科にてガストログラフィン十二指腸内注入による駆虫法を試み、完全駆除しえた広節裂頭条虫症の2例を経験したので若干の考察を加え報告す

る。

症 例

症例 1: 45歳、男性。

主 訴: 虫体排出。

家族歴: 特記事項なし。

既往歴: 特記事項なし。

現病歴: 1988年9月■, 下痢とともに黄白色の虫体を排出した。その後も下痢、虫体排出がみられたため同年10月■, 当科受診となった。尚、患者は鮮魚類を生で好んで食べるとのことであった。

来院時現症: 眼瞼、眼球結膜に貧血、黄疸なく、胸腹部理学的所見に異常はなかった。また、表在リンパ節は触知しなかった。

来院時検査成績(表 1): 異型リンパ球を1% 認めたが、貧血や好酸球増多はなく、血清・生化学検査に異常はみられなかった。

経 過: 患者の持参した虫体より条虫症と診断し、ガストログラフィン十二指腸内注入による駆虫法を試みた。小腸造影に準じ、ゾンデを十二指腸水平部まで挿入し、ガストログラフィン 400 ml を徐々

(1993年9月28日受付, 1993年10月21日受理)

**Key words:** 寄生虫 (Parasite), 広節裂頭条虫症 (Diphyllbothriasis), 駆虫法 (Anthelmintic), ガストログラフィン (Gastrografin)

表 1 来院時検査成績

末梢血液検査		血液生化学検査	
WBC	7,300/mm <sup>3</sup>	GOT	21 U/l
Stab	3.0%	GPT	24 U/l
Seg	45.0%	LDH	355 U/l
Eosin	6.0%	Al-p	131 U/l
Baso	1.0%	γ-GTP	31 U/l
Lymph	33.0%	TP	7.0 g/dl
Mono	11.0%	T-Bil.	0.56 mg/dl
Atyp-L	1.0%	UA	5.2 mg/dl
RBC	443×10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	BUN	12.9 mg/dl
Hb	14.2 g/dl	Creat.	0.79 mg/dl
Ht	41.7%	Glu	91 mg/dl
Plt	249×10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	Na	146 mEq/dl
ESR	14 mm/hr	K	4.0 mEq/dl
CRP	<0.3 mg/dl	Cl	106 mEq/dl
Sialic acid	66.2 mg/dl	検尿: 異常なし	



図 1

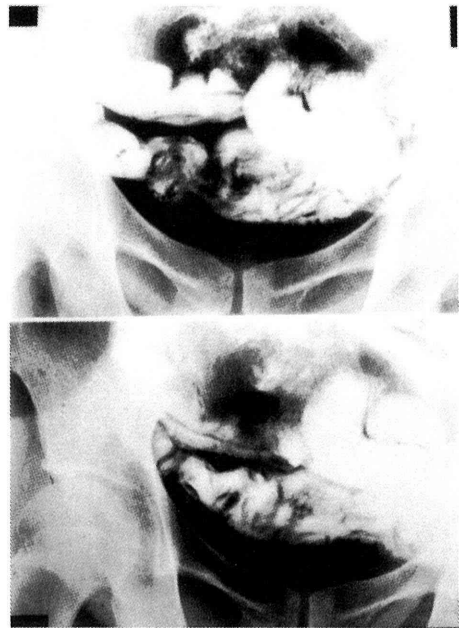


図 2

に注入して造影を行ったところ、図 1 の如く下部小腸に一塊となった虫体が認められた。虫体は圧迫を加えることにより、さらに鮮明に描出された(図 2)。この後、虫体は速やかに上行結腸から直腸へと移行し、排出された。

症例 2: 32 歳, 男性。

主 訴: 虫体排出。

家族歴: 特記事項なし。

既往歴: 特記事項なし。

現病歴: 1992 年 7 月 ■■■, 下痢とともに長さ約 70 cm の白色調虫体を排出した。その後も下痢が続いたため、同年 7 月 ■■■ 当科を受診した。持参した虫体より広節裂頭条虫症と診断し、硫酸パロモマイシ

表 2 来院時検査成績

末梢血液検査		血液生化学検査	
WBC	7,400/mm <sup>3</sup>	GOT	14 U/l
Stab	11.0%	GPT	12 U/l
Seg	61.0%	LDH	319 U/l
Eosin	0.0%	Al-p	118 U/l
Baso	1.0%	γ-GTP	13 U/l
Lymph	25.0%	TP	7.1 g/dl
Mono	2.0%	T-Bil.	0.46 mg/dl
RBC	477×10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	UA	4.8 mh/dl
Hb	15.5 g/dl	BUN	20.6 mg/dl
Ht	44.6%	Creat.	0.74 mg/dl
Plt	253×10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	Glu	111 mg/dl
ESR	5 mm/hr	Na	140 mEq/dl
CRP	<0.3 mg/dl	K	4.4 mEq/dl
		Cl	104 mEq/dl
		検尿：異常なし	



図 3

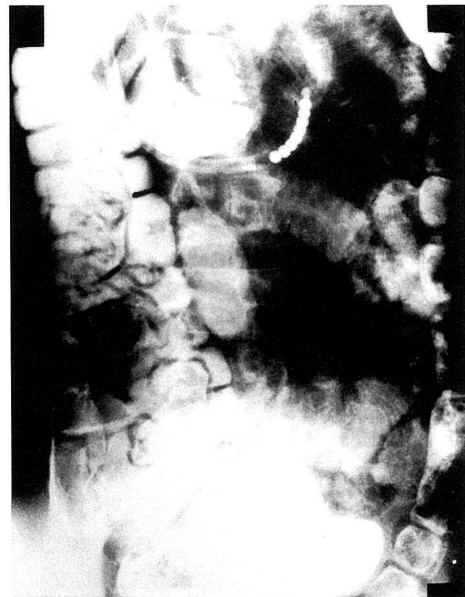


図 4

ンが投与されたが、再び虫体を排出したため、同年 9 月 受診となった。尚、患者は鮮魚商を営んでおり、刺身を食べる機会が多いとのことであった。

**来院時現症：**特に異常所見はみられなかった。

**来院時検査成績**(表 2)：貧血や好酸球の増多はなく、血清・生化学検査に異常を認めなかった。

**経過：**本例は駆虫剤が無効であったため、ガス

トログラフィン駆虫法を試みた。

方法は、症例 1 と同様である。図 3 の如く、回腸末端より上行結腸にわたり虫体が認められた。その後、虫体は造影剤とともに上行結腸へ移行し(図 4)、速やかに直腸、体外へと排出された。図 5 は排出された虫体の全体像であるが、長さは約 5 m で頭節を備えていた。

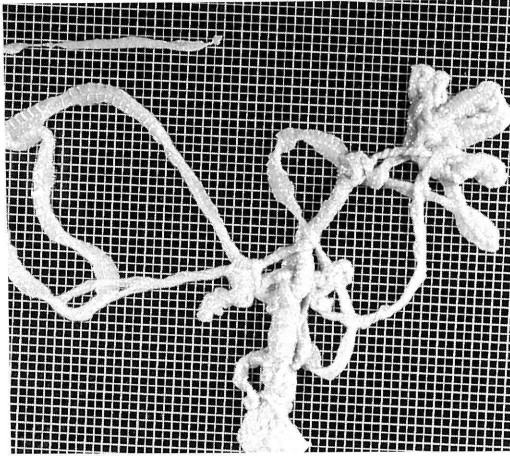


図 5

## 考 察

ガストログラフィンを用いた駆虫法は、1982年、脇によって初めて試みられた方法であるが、その有効性については、18例中83%は駆虫可能であったと述べている<sup>4)</sup>。当科では小腸造影に準じて(検査当日の朝食のみ禁食)実施し、有効であったが、便秘例では排出困難なことがあるとされ、より確実に駆虫を行うためには、十分な前処置により便の残留がないようにすることが必要であると述べられている<sup>4)</sup>。この前処置としては、注腸時に行われてるような前日の低残渣食、大量の下剤服用などが勧められているが、最近では腸管洗浄液が広く用いられており、簡便で、有用と思われる。ガストログラフィンの投与方法については、経口投与も考えられるが、味の苦いことや、加えて、胃内での停留時間が長く、小腸へは少量ずつしか移行せず、駆虫に有効な量が得られないため、十二指腸ゾンデを使用することは不可欠と思われた。従って、ゾンデの使用時には、患者に与える苦痛を最小限にするよう咽頭部への麻酔を十分するなど配慮が必要であろう。

ガストログラフィンによる駆虫に対する作用機序は明らかでないが、ガストログラフィンに含まれる界面活性剤ポリソルベート80がその付着を阻害すると考えられている。その他、ガストログラフィンは浸透圧1,900 mOsm/lの高張ヨード液でもあり、それが虫体頭部へ直接作用したり、腸管壁を刺激し蠕動亢進および腸内への水分移動などを惹起し、強度の瀉下作用を示すことなど相乗的な駆虫効果を生

揮するのではないかと考えられているが、不明な点も多い<sup>4)</sup>。

本法の利点は、①薬剤が本来消化管造影剤で全く無毒である。②本剤自体に瀉下作用があり、検査後下剤投与の必要がない。③透視下で虫体の下降を観察できる。④虫体破壊がなく、頭節の確認が容易である。⑤検査による副作用が少なく、外来にて駆虫しうる、などが挙げられている<sup>5)</sup>。

本法の副作用については、治療後においても軽微な下痢がみられることがあるが、これはガストログラフィンのもつ瀉下作用によるものと考えられ、短時間のうちに軽快する。また、めまい、頭痛、口渴などもみられるが、これは脱水に基づくものと考えられ、飲水や補液にて容易に軽快すると思われる。

この種の条虫は、一症例に通常一条存在すると言われており、頭節が排出されない限り、再び頸部より成長を始め約1カ月で成虫となる。加えて虫体寿命も6~14年と長いため、駆虫時の頭節を確認することは、最も重要であり、そのためにも虫体を破壊せず、頭節を含めて速やかに排出する本法は有用と思われる。従って、駆虫時、頭節が確認されなかった場合は、駆虫後約1カ月後に再び本法を用い、条虫の存在の有無を確認することが勧められている<sup>4)</sup>。

また、それ以前の問題として、これら食品由来の寄生虫疾患が年々増加していることから感染予防も重要な位置を占めると考えられる。

その予防として、サケ・マスなどはなるべく生で食さないようにすることに尽きるが、もし食べるとしたら次のことに注意すべきであろう。魚体内のプレロセルコイドは低温に対して抵抗性があり、完全な魚体の凍結では死滅しないことがあるため、生で食べる場合は完全凍結(プレロセルコイドは $-20^{\circ}\text{C}$ 、約6時間で死滅)したものを選ぶことが必要であろう。

## 結 語

ガストログラフィン駆虫法は、比較的簡単で、安全性も高く、虫体の存在診断のみならず、頭節を備えた虫体の排出が可能であり、本法は、条虫症の完全駆除に有用であると考えられた。

## 文 献

- 1) 大島智夫, 他:日本における広節裂頭条虫症の疫学

- 主としてサクラマスの感染を中心に, The Japanese Journal of Antibiotics, XXXVI-3, 566~572, 1983
- 2) 吉田幸雄: 図説人体寄生虫学, 第 4 版, 南山堂, 168~175, 1991
- 3) 小崎真人, 他: 臨床消化器内科, 7(5): 667~670, 1992
- 4) 脇 耕二: 広節裂頭条虫と無鉤条虫の新しい治療法—十二指腸ゾンデによるガストログラフィン注入, 大阪大学医学雑誌, 41(5, 6合併): 469~484, 1989
- 5) 中村敏夫, 他: ガストログラフィン十二指腸内注入による条虫駆除法, 医学のあゆみ, 146: 558~559, 1988
- (別刷請求先: 〒 160 新宿区新宿6-7-1  
東京医科大学内科学第四講座 五頭三秀)
-