

有鉤條虫寄生の2症例

神 徳 甫

山口県立医科大学病理学教室 (教授 細川修治)

(指導 前教授 江口季雄)

(昭和30年4月25日受領)

有鉤條虫 *Tania solium* Linnaeus 1758 の人体への侵襲は、成虫が腸に寄生する場合と、その幼虫である有鉤囊虫 *Cysticercus Cellulosae* が各種の臓器組織に寄生して囊虫症 *Cysticercosis* を起す場合とがある。而して成虫の寄生は豚肉内の囊虫を摂食して感染する関係上、古くからその感染者は豚肉を好んで食用とする地区、歐洲・中国・中央アジア・ジャワ等に可成り多く見られると記述されているが、予防が喧伝され、近年では歐洲でも著しく感染者が減少して居る。

本邦に於ては、本條虫或は囊虫の寄生は稀であつて、その大半は外地で感染してもち帰つた者であり、先般の大戦中又は終戦後、外地からの帰還者中に時々本虫或は囊虫の寄生をみたと報告されている。但し旧本邦領土の沖繩では、江口・西山¹⁾ (1930)・江口・栗田・大城²⁾ (1935) の報告の示す如く、本條虫の感染並びに囊虫症が又屢々発見されている。又台湾に於ても、横川等³⁾ (1929) が本條虫の感染例を報じている。

私は、昭和21・22年に各1例の本虫症の患者を診療し、内1例は山口県で感染したと推定される例であり、他の1例は在満中に感染したと推定されるが、駆虫によつて、前者では2條、後者では1條の虫体を得、その虫体を検査して有鉤條虫と確定したものである。そのことは既に先年近畿寄生虫学会に於て、江口・神徳⁴⁾ (1948) が要旨を発表したが、その後原著として発表の機会を失っていたので、茲に詳記しようと思う。

症 例

第1例：野〇八〇子，女，22歳，接客婦。

家族歴：特記すべきものはない。

既往症：16歳の時急性肺炎，18歳の時脊髓カリエス

を患つたが、共に医治によつて治癒した。

現病歴：昭和21年5月10日頃より腹部膨満感あり、それが漸次増強し、更に下痢1日に2～3行、時に食後腹痛がある。嘔嗽・熱発等はないが、盗汗・全身違和感がある。某医により肺結核兼結核性腹膜炎と診断さる。而して同25日当院外来にて受診した。

入院時所見：腹部膨満し、下痢1日2～3行・腹痛あり、特に食後に甚しい。熱発・嘔嗽なきも、盗汗・肩凝・背部圧迫感・全身違和あり、食欲は良好である。発育・栄養共に不良、貧血し、瘦せている。身長156cm、体重42kg、体温36°2/C、脈搏は88至で結帯なく緊張可。呼吸は24で肩呼吸をする。心臓肥大なきも、聴診上肺動脈第2音亢進し、雑音を聴取しない。左肺後下位は打診上短調、呼吸音は粗で小水泡音を聴取する。左肺下位は濁音を呈し、呼吸音弱く、声音振顫が減退している。胸腔試験穿刺により淡黄色の滲出液を得た。又両肺上葉部一般に呼吸音粗である。脊柱は外見上変型を認めないが、第3・7・11胸椎部に叩打痛がある。腹圍(臍部)91cm、腹壁静脈怒張し、上腹部並びに下腹部に於て淋巴腺腫脹しており、腹壁皮下に大豆大の腫瘤を触知し、その腫瘤は皮膚及び腹膜と癒着なく、移動性で、固く弾力あり、圧痛がある。腹筋反射減退し、下腹部に波動を触れるので滲溜液があるようだ。顔面並びに四肢に浮腫を認めない。膝蓋腱反射は尋常、赤血球沈降速度1時間17mm、2時間35mm、血圧105～70mm/Hg、喀痰検査では結核菌陰性、血液ワ氏反応陰性、レ線写真所見では、両肺尖部・左第4肋間部並びに右肺門下部に僅に滲出性陰影があり、左第5肋骨以下に胸水の影像を認める。肺に囊虫寄生を思わせる陰影を認めない。脊椎第10～11胸椎々体に椎列の異常を認める。

経過：左胸腔穿刺・腹部X線治療・腹部瘻法・腹水穿刺等を行う内、同29日に至り糞便中に條虫の体節の排出を見、同体節の子宮内の虫卵の形から有鉤條虫の体節と判定した。栄養補給・体力の恢復を計りつゝ、6月

Two Cases of Parasitism of *Tania Solium* Hajime Kōtoku: Department of Pathology, Yamaguchi Medical School. (Prof. Shūji Hosokawa) Directed by Prof. Sueo Eguchi.

4日駆虫を行う。

駆虫：近隣の白石榴の根本を掘り、麦藁大の根を適当量採取し、流水にて手早く洗い、1日陰乾にし、同根皮を剥離して40grを採り、浄水300ccにて約12時間冷浸後、煮沸濃縮し、濾液200ccとし、氷室に貯蔵した。

前処置：3日前より減食し、易消化性食を与え、前日は終日流動食を与え、同夕刻硫苦30gr・稀塩酸1.5cc・浄水100ccを投与して腸内容物の完全排泄を待った。

午前8時石榴根浸剤200cc投与、1時間半後硫苦30gr・稀塩酸1.5cc浄水100ccを服用させた。

虫体の排出状況：正午に便意あり。予め用意した桶に37°Cの微温湯を湛え、患者の臀部を漬け、随時温湯を重加して常に37°Cを維持せしめた。1回の緊急により、虫体は糸球状の1塊となつて排出し、爾後便意なく虫体の便出もないので処置を中止した。排出虫体は完全な体形を整えた條虫2條であつた。

駆虫後の経過：腹部膨満・腹水・胸内苦悶・呼吸促進等の症状が漸次軽減し、栄養も恢復し、左肋膜炎の症状も漸次恢復したが、腹部の大豆大の腫瘤は消退しない。従つて前記所見を斟酌し、該腫瘤は腹部囊虫症と推定される。爾後條虫体節の排出も認めず、検便に於ても本虫卵を検出しない。7月31日退院に際し、帰郷後に囊虫摘出術を受けるよう、又体節の排出に留意し、虫卵検査も受けるよう約したが、帰郷後は貧困の為に医治を受け得ず、再び腹部は膨満し、肺結核を併発し、更に癲癩を起すようになり、翌昭和22年2月死亡したとの報告があつた。帰郷後の詳細は知り得なかつたが、癲癩は恐らく有鉤囊虫の頭部寄生によるのではないかと想像される。

第2例：小○高○・男・28歳・会社員(元満鉄鉄道員) 家族歴並びに既往症に特記すべきものはない。

現病歴：昭和17年渡満、新京に於て満鉄に奉職、至極健康であつた。終戦と共に現地軍に抑留されて強制就役、昭和21年脱出に成功し、約2週間引揚邦人の群に投じ、自炊生活をなし、同10月内地に帰還し、某証券会社に奉職したが、翌年1月頃より腹部膨満し、秘結・全身違和・食慾不振・瘦せを訴え、勤務不能となる。よつて2月16日当院に外来患者として受診した。同19日糞便検査の結果、有鉤條虫の卵と思われる卵を検出し、條虫症と診定し、同日入院させた。

入院時所見：主訴は心悸亢進・眩暈・食慾不振・瘦せ・全身違和・強度の便秘・腹部膨満等で、且つ腹部膨満は排便後も去らず、夜間の睡眠を妨げる程だと云う。体格栄養共に不良、可視粘膜は強く貧血し、顔面に軽度の浮腫があり、所謂栄養失調症の顔貌を呈している。身長165cm、体重39kg、体温36°1'C、脈搏は98至で結滞なく緊張可、呼吸は30回で呼吸稍々促進し、心臓は肥大なきも、第2肺動脈音は亢進し、貧血性雑音を聴取しない。両肺は打診上著変なきも、左肺は僅に呼吸音粗で雑音を聴取しない。腹部は膨満し、腹囲は臍部で88cm、静脈は怒張せるも腹膜リンパ腺の腫脹や腫瘍等を触れない。又肝臓肥大・脾腫も触知しない。腹壁腱反射は稍々遅鈍、波動を認めず、鼓音を呈する。膠蓋腱反射も又正常である。赤血球沈降速度は1時間4mm・2時間8mm、血圧は106~60mm/Hg、ワ氏反応は陰性、胸部のレ線所見に異常を認めない。

駆虫：栄養補給・体力恢復につとめつゝ、同3月1日駆虫を行う。駆虫法は大体第1症例と同様に行つたが、今回は石榴根皮50grを用いて浸剤を調製した。又前処置としての下剤はリチネ30ccを投与し、駆虫は午前8時石榴根皮浸剤200cc内服、2時間後硫苦20gr・稀塩酸1.5cc・浄水100ccを投与した。

虫体の排出状況：午後0時30分便意あり。寒冷時の為予め室温26°Cとなし、第1例の如く排便せしめたところ、容易に完全な虫体を1條排出した。

駆虫後は急速に体力・栄養状態恢復し、3月15日退院した。其の後病状を調査するに、全く健康であり、現在まで何等異常がないと云う。

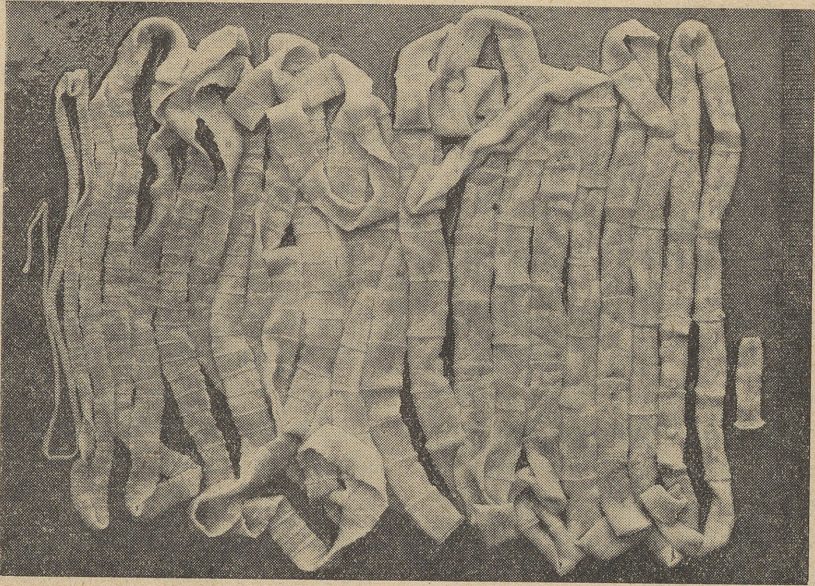
排出虫体及び卵の形態

第1例の排出した虫体2個の内、第1虫体は頭部から末尾まで完備したもので、全長223cm・体節数463節を算えた。第2虫体は頭節をもつた123cmの長さのもので末部成熟体節の部が切断されている。

第2例の排出した虫体は、全長305.5cmで、全長が3個に切断していた。

各例とも頭節をもち頭節には4個の円い吸盤があり、頭端の短い額嘴の周囲に大小2型の鉤が交互に2列をなして環状に配列している。体節は成熟体節で長径15~18mm、幅径4~5mm、無鉤條虫の体節に比較すると、体節が一般に小さく且つ菲薄であり、子宮の分岐が透見され、子宮の側枝は少くて、10本内外であり、比較的大い。以上の形態的特徴から有鉤條虫と同定した。但し成

駆除した有鉤絛虫々体



書には、有鉤絛虫の体節の生殖門は、略々左右交互に規則正しく在り、無鉤絛虫のそれは左右不規則に在ると記載したものが多いけれども、私らの得た本例の有鉤絛虫の生殖門を見るに、各節の側縁に小突出をなした生殖門を、虫体の各部に就て検するに左右極めて不規則に交互に在り、同側に1~8体節の生殖門が並んでいる。対照として当病理学教室に保存されている無鉤絛虫のそれと比較検索したが生殖門の配列状況は殆んど変らない。有鉤絛虫に於ても生殖門の配列の不規則なことが屢々あることは、江口教授⁵⁾の著書にも指摘されておるところであつて、そのことは前回日本寄生虫学会に於ける報告の際に、著者等も記述しておいた通りである。

本例の虫卵は、排便中に見えたものは全て卵殻が破壊されて無く、仔虫被膜は類円形で、鏡下で転々させてみても類円形であり、直径平均0.035 mm、被膜は厚く、黄褐色にて放射状の条理があり、内容は六鉤幼虫で、六鉤幼虫も類円形であつた。

排出虫体の成熟体節の子宮から採取した虫卵では、無色透明な菲薄な卵殻があり、仔虫被膜も、黄褐色の強い着色がない。以上の形態は、明らかに今まで記述されている有鉤絛虫の卵の形態に一致している。

考 案

1) 感染経過に就て

著者報告の2例に就て感染の経路を考案するに、第1症例は、生涯内地に在住し、外地に旅行したり住んだことがないので、明らかに内地で感染したものと考へねばならぬ。今までの報告による有鉤絛虫或は有鉤囊虫の内地感染例は極めて稀なことである。併し、本例の患者は、昭和20年7月27日徳山市大空襲の際3日間山中に避難、その間食糧に窮し、第3国人より豚肉を購入し、焼肉として食せしことがあると云うから、恐らくその際に豚肉に、有鉤絛虫の囊虫の寄生があつて、患者に感染したものと考へられる。尙お本患者は、腹壁に小腫瘍があり、後癲癩を起したというから、それらは有鉤囊虫症と推定される。勿論本患者は、有鉤絛虫寄生例であるので、腸内の絛虫の成熟体節には成熟卵があり、切断体節が逆蠕動によつて胃に入り、遊離した虫卵から、或は排出虫卵が何かの機会に経口的に感染しても有鉤囊虫の寄生を来すので、有鉤囊虫症を併発したことも想像される。

第1症例の本症感染地と思われる徳山市近郊は、現在も猶お第3国人の居住多く、常に密造酒部落として、当局より監視され、生活様式も極めて非衛生的であり、豚飼育も又非衛生的な方法で行われているので、本症の予防的見地からも、豚肉の闇屠殺・闇販売の取締りを厳にする必要を痛感する次第である。

第2例は満洲に永く滞在し、終戦後の帰還者であるし、満洲では有鉤絛虫の感染の機会も多いので、恐らく満洲

に於て豚肉を生食又は不完全な料理で食した際に、感染したものと考えてよからう。

2) 駆除法に就て

従来條虫駆除には、石榴根皮 *Cortex radices Granati*, Buchanan (1807), フィルマロン及びフィルマロン油 Filmaron, Filmaronoel, 綿馬エキス *Extractum filicis aether*, テニオール Taeniol, コソ花 *Flores Koso*, Nees v. Esenbeck (1824), カマラ Kamala 等が用いられている。

本例の駆虫に当つては、当時終戦直後にて、薬剤の入手困難の事情にあつた。当地方に於ては、巷間條虫駆除のみならず、鉤虫駆除に石榴根皮を浸剤として、定期的に服用する風習があり、特に白石榴は赤石榴より効果があるとされている。幸い近隣に白石榴があつて、採取も容易であつたので、本剤を用いたが、極めて好結果を示し、2例とも完全駆虫に成功したのであつて、石榴根皮は浸出と投与法に留意すれば、條虫駆除に確実な効果が挙げられると思う。勿論條虫駆除の投薬に際して、前処置と排出時の処置に於て充分な注意をした為めでもあると考える。

結 論

著者は山口県下で2例の有鉤條虫寄生例を経験した。

1例は、内地で感染したと思われる例で、2条の寄生があり、尚お有鉤囊虫症を合併していた。

他の1例は、満洲で感染したと思われるもので、1条の寄生があつた。

共に石榴根皮浸剤の投与で完全駆虫が出来た。

排出虫体及び卵の形態的検査を行つて、有鉤條虫であることを確定し、生殖門の位置配列に就て、若干の知見を補足した。

文 献

- 1) 江口季雄, 西山伊織(1930): 無鉤條虫に関する研究, 日本病理学会誌, No. 20, p. 577~579. —2) 江口季雄, 大城幸雄, 栗田種三(1935): 有鉤條虫並びに広節裂頭條虫に関する地理病理学的知見補遺, 日

本病理学会記事, 7, p. 69~71. —3) 横川 定, 林王雕(1929): 台湾に於て検出せられたる有鉤條虫に就て, 台湾医学会誌, 285. —4) 江口季雄, 神徳甫(1948): 有鉤條虫寄生の2例, 日本寄生虫学会近畿支部会々報, I, p. 10~11. —5) 江口季雄, 岩田繁雄(1949): 寄生虫の診断と治療, p. 92~95. —6) 横川 定, 森下 薫(1931): 人体寄生虫学, 1巻, p. 328~333. —7) Braun-Seifert(1915): Die tierlichen Parasiten des Menschen. I. p. 228, 253~260. —8) Gradwohl-Kouri'(1948): Clinical Laboratory Methods and Diagnosis. III p. 479~505.

Summary

Author have found two patients of parasitism of *Taenia solium* in Yamaguchi prefecture, and have succeeded anthelmintic completely, but a case has been presumed distinctly domestic infection. These worms were recognized *Taenia solium* on the structure of sexual organs, on morphologically outside view. However, the distribution of genital pore in every segments was irregular between left and right as well as *Taenia saginata*. And then, it have a few difference as compared with traditional described one, so that might report this cases.

1. The first case. Female, 23 years of age; she has lived in Japan since her being born, who ate raw pork in the war-time. Then it may be infect of cysticercus cellulosae. There were parasitized two *Taenia solium* with complication of cysticercosis.

2. The second case. Male, 28 years of age; it may be infect in Manchuria, and there was parasitized one.

3. The decoction of cortex radices granati was used for the anthelmintic, and these worms were exterminated.

4. Diagnosis was determined with morphological examination of structure and eggs for *Taenia solium*.

I supplemented, furthermore, somewhat information on situation and distribution of genital pore.