

縮小条虫人体寄生の2症例

石川道雄

名古屋大学医学部解剖学教室

(昭和 32 年 4 月 10 日受領)

はじめに

縮小条虫 *Hymenolepis diminuta* (Rudolphi 1819) は一般に鼠類 (ラット, マウス, *Praomys tullbergi jacksoni*, *Grammomys surdaster*, *Apodermus sylvaticus*) に寄生する条虫であつて, イヌ (浅田1923), ヒトには偶然に寄生する。

本条虫は Belgium, Italy, Soviet Russia, 日本, 中国, Philippines, India, East Africa, Argentina, Brazil, Venezuela, Granada, Martinique, Nicaragua, Cuba 及び北米合衆国等, ほとんど全世界に亘つて分布している。特に India, Soviet Russia, 日本, Italy, 北米合衆国中南部 (Tennessee, Georgia, Texas) に多い。

人体寄生の最初の症例は 1858 年 E. Weinland 氏が記載したもので, それは 1842 年にボストンの Palmer 氏が一歳半の小児から得たものである。その後, 47 年を経て, Leidy 氏は Philadelphia の 1 児に, 又 Garrison 氏は 1907 年に Philippines の支那人に, それぞれこれを見出し, その後, 各地において屢々報告せられ, 今日迄の報告総数は 200 余例となつている。

わが邦においては, 大正 5 年 12 月 (1916) に勝沼精蔵氏が東京市の 14 才の少女に, 又, 法貴六郎氏は大正 6 年 1 月 (1917), 福岡において, 沖縄新兵の糞便検査により, この条虫の卵を夫々見出し, 大正 7 年, 福井県小学校糞便検査において, 又この条虫卵が認められた。大正 11 年, 名古屋市において, 田村義貫氏は 2 名の縮小条虫患者から, おのおの一条づつを駆除し, 同様の虫卵を 6 例の患者の糞便から検出した。なお, 愛知県衛生課において, 同県部部の小学校児童に一種不明の虫卵を認め, 愛知医科大学病理学教室において, それは本条虫卵であることが確認された。大正 11 年 9 月, 稲玉信吾氏は富士山南麓

の 1 農村において, 4 才の女子に本条虫の 1 条を見出し, 大正 13 年, 徳田穆氏は広島県において 1 例を, 大正 14 年, 藤田隆三郎氏は徳島県において, 12 才の少女に 4 塩化炭素駆除法によつて, 7 条の母虫を得た。昭和 2 年門馬健次氏は奈良県五条の生後 253 日の女兒の糞便中に本虫の分節体を認め, 昭和 4 年伊福景人氏は東京府において 7 例を報告し, 昭和 5 年, 高橋操三郎氏等は熊本県において 11 才の 1 少女に本虫を認め, 昭和 8 年, 布施信良氏等は鹿児島県の 6 才の男児から 26 条の縮小条虫を駆除した 1 例を報告し, 宇留野勝彌氏は山形市近接の農村において 12 才の男児に本虫を認め, 中村薫氏は昭和 13 年, 東京市において 3 例を報告した。

私は最近本条虫寄生の 2 症例を経験し, その 1 例はカマラ駆除法によつて, 21 条に及ぶ多数の母虫を得た興味のある症例である。

症例

症例 1.

○川○子 16 才, (昭和 12 年 3 月 31 日生), 高校女子生徒, 名古屋市西区在住。初診, 1953 年 12 月 20 日。

家族歴: 父胃拡張にて死亡, 母健在, 同胞 12 人, 内 6 人は幼時麻疹等にて死亡。生徒はその末子である。

家庭状況: 生徒の家庭は母, 兄夫婦, 姉 (看護婦, 病院通勤), 兄 (大学生), 本人との 6 人家族であつて, 二匹の猫がいる。生徒は特に猫を愛し, しばしば猫と同衾し, またその蚤を取り, 指又は爪で圧潰したことがよくあつた。家業は履物商で, 新しい下駄の販売の外に, 古い下駄の修理を営んでいる。生徒は家業の手伝いはしていない。姉は看護婦であるが, 外科勤務のため検便等に従事したことはない。便所は汲取式であり, 飲料水は水道で, 井戸はない。鼠はあまりいないが, 油虫は相等しい。

既往症: 生来健康で, かつて寄生虫の駆除をしたことはない。

主訴: 特記するような主訴はない。食欲は旺盛, 便通は便秘に傾き, 睡眠良, 頭痛, 疲労, 口渇, 口臭, 腹

MICHIO ISHIKAWA: Two cases of parasitism of *Hymenolepis diminuta*. (Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Nagoya University.)

痛，声音変調，憂うつ，思考力減退等はない。

現症：体格中等，栄養良，脈搏緊張良，78。体温36.5°C。舌苔少。胸部異常ない。腹部にグル音聴取する。月経正常。尿，蛋白(-)，糖(-)，ウロビリノーゲン(-)。赤血球数 325 万，白血球数 7,100，血色素量 72% (ザーリ)。好酸球 4%，好中球 72%，淋巴球 24%，検便：塗抹にて毎視野，1乃至数個の縮小条虫卵を認める。

治療：駆虫前 2 日間脂肪食を禁じた。1953年12月23日軽い夕食後絶食。午後 8 時硫苦 20瓦服用。12月24日朝絶食。午前 8 時，午前10時それぞれカマラ 4.5 瓦宛服用。正午硫苦 20瓦服用。午後 3 時頃縮小条虫の完全なる虫体を排出した。副作用ない。

後検便：1954年1月4日，1月11日検便，虫卵ない。

症例 2.

○本〇一29才(昭和3年10月20日生)男子，鉄道乗務員，愛知県中島郡稲沢町在住，初診，1957年3月6日

家族歴：父・母農業に従来し，ともに健在，同胞 8 人，内 1 人 8 才，腎炎にて死亡する。

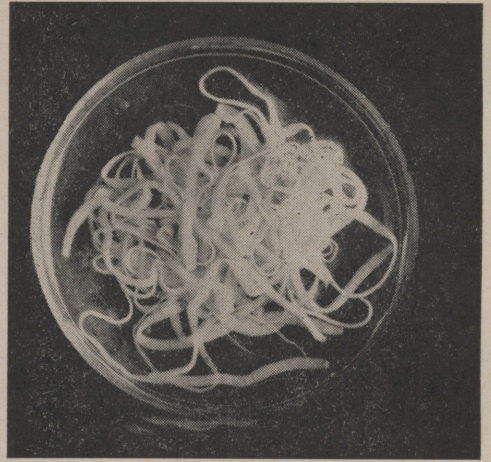
家庭状況：患者は現住地から少し離れた同じ町の農家に生れ，昭和28年4月，結婚とともに現住地に独立移転した。同年同月から名古屋鉄道の乗務員となる。家庭は妻，2子(長男3才，長女1才)，本人とて4人家族であつて，1匹の猫と1匹の犬がいる。患者は時折り犬の蚤を取り，指又は爪で圧潰したことがあつたと言う。妻は菓子の小売り販売をしている。便所は汲取式で，飲料水は井戸を使用している。単はあまりいない。

既往症：昭和23年右側湿性肋膜炎に罹患した以外は著患はない。従来寄生虫駆除をしたことはない。

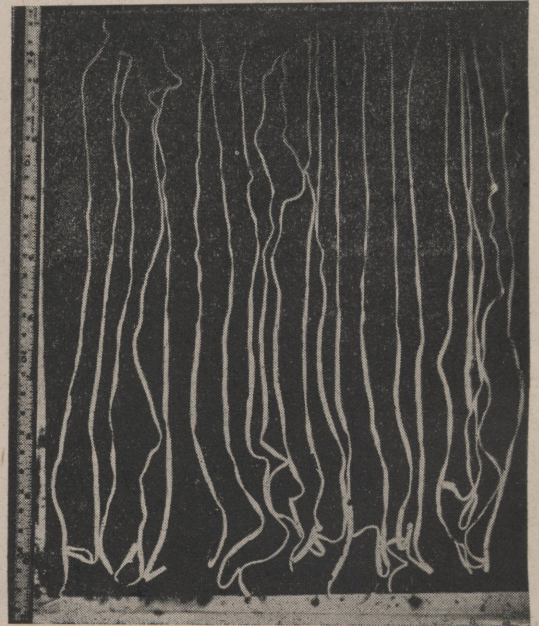
主訴：時折，胃部，廻腹部に軽度の腹痛がある。腹痛は食事と関係なく，又持続時間も短い。食欲普通，便通 1 日 1 回普通便，睡眠良，頭痛，疲労感，口渴，口臭，音声変調，憂うつ思考力減退等はない。

現症：体格栄養中等。脈搏緊張良，72。体温36.2°C皮下脂肪中等。皮膚の貧血発疹はない。眼球結膜，口腔粘膜，異常ない。瞳孔左右同大，光線反応普通。舌苔ない。善餓，異嗜ない。淋巴腺腫張ない。胸，腹，肝部異常ない。尿，蛋白(-)，糖(-)，ウロビリノーゲン(-)。赤血球数 415 万，白血球数 7200，血色素量 80% (ザーリ)，好酸球 2%，好中球 78%，淋巴球 20%，血沈中等価 3.25 mm。検便：塗抹にて毎視野数個の縮小条虫卵を認める。

治療：駆虫前 3 日間脂肪食を禁じた。1957年3月9日軽い朝食後絶食し，午後 3 時から硫苦 15瓦宛，1時間間

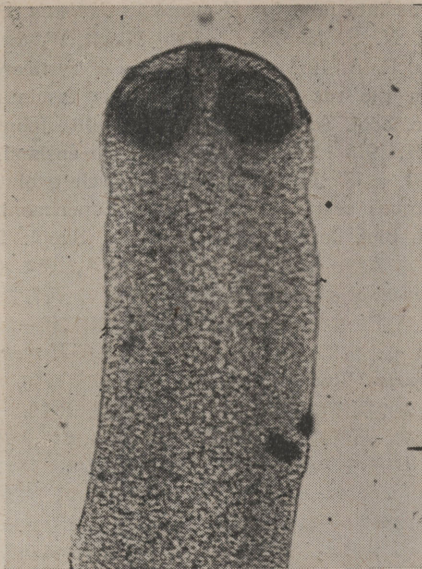


第1図 黄色を呈した縮小条虫 20 条が 1 塊となつて排出せられたのを示す。



第2図 症例2の患者から駆除し得た 21 条の縮小条虫を示す。体長は 30 乃至 45 cm を算し，すべて完全虫体である。

隔において 3 回計 45 瓦投与し，浣腸を併用して完全に洗腸した。翌日 3 月 10 日午前 7 時 30 分カマラ 2 g を投与，7 時 45 分，更に 2 瓦投与，9 時更に 2 瓦投与した。9 時 23 分，黄色を呈した縮小条虫 20 条が一塊となつて排出した(第1図)。10 時 20 分，更に 1 条排出した。虫体 21 条はすべて完全虫体で，体長は 80 乃至 40 cm を算し，分



第3図 縮小条虫の頭節を示す。吸盤を備える
(接眼×5接物×10)

節の切断したものもない(第2図)。頭節は甚だ小で、直径 0.2~0.5 mm で、棍棒状を呈し、4 個の吸盤を備えている(第3図)。後処置として硫苦 20 g を与えた。その後、数回の下痢便があつたが、排虫はなかつた。本症例は、カマラ使用量僅か 6 g で駆虫に成功し、何等副作用を認めなかつたのは、前処置の洗腸が完全であつたためだろう。

後検便：1957年3月17日、及び3月23日の2回に亘り精密に検便したが、虫卵を全く認めなかつた。患者は腹痛などの自覚症状は消失し、元気になった。

考 按

本条虫の發育史については、やや古くから研究され、それが發育には既に中間宿主を必要とするものであることがわかつた。現今その中間宿主として確認せられた種類は、何れも節足動物に属するもので、Grassi et Rovelli (1892) 氏は Catania, Sicily にて昆虫綱鱗翅目の1種 *Asopia farinalis*, 直翅目のコヒゲシロハサミムシ *Anisolabis annulipes*, 並に鞘翅目即ち甲虫類の2種 *Acis spinosa*, *Scaurus striatus* に、この条虫の Cysticeroid と思われるものを見出し、鞘翅類のものを人に食わせて、本条虫を得たことを記載し、Nickerson 氏 (1911) は Minnesota, U. S. A. において、倍脚綱 Diplopoda の帶馬陸目 Polydesmoidea に属する *Fontalia virginica*

及び姫馬陸目 Juliformia の *Julus* sp. が本条虫の中間宿主であることを明らかにし、Nicoll and Minchin 氏 (1911) は英国にて、昆虫綱総翅目即ち蚤類の1種、ヨーロッパネズミノミ *Ceratophyllus fasciatus* にて本条虫の Cysticeroid と思われるものを見出し、それを単に食わせて、その推定の誤りのないことを確め、Johnston 氏 (1913) は濠洲にて熱帯地方に広く分布する単蚤の1種、ケオプスネズミノミ *Xenopsylla cheopis* に本条虫の幼虫を見出し、Joyeux 氏 (1920) はフランスにて蚤類の3種、メクラネズミノミ *Leptopsylla musculi*, ヒトノミ *Pulex irritans*, イヌノミ *Ctenocephalides canis* 及び甲虫類のチャイロコメゴムシダマシ *Tenebrio molitor* に本条虫の Cysticeroid を見出し、本郷玄一氏 (1925) は福岡にて鱗翅目の5種の小蛾類、クワシノシママイガ *Pyralis farinalis*, コメノクロムシガ *Aglossa dimidiata*, コクガ *Tinea granella*, イガ *Tinea pellionella* (= *T. berionea*), ツツリガ *Paralipsa gularis* の幼虫、蛹、成虫、並に甲虫類のクヌストモドキ *Tribolium ferrugineum*, その他学名不明の昆虫2種が本条虫の中間宿主であることを確め、山田信一郎、浅田順一、宮田彝徳氏 (1936) は本邦における住家性単類に普通である単蚤の4種、ヤマトネズミノミ *Ceratophyllus anisus* Rothschild, ヨーロッパネズミノミ *Ceratophyllus fasciatus* Bosc, メクラネズミノミ *Leptopsylla musculi* (Duges), ケオプスネズミノミ *Xenopsylla cheopis* (Rothschild) はいずれも本条虫の中間宿主として適していることを明らかにした。

本虫の固有宿主は一般には単類であつて、安藤亮、小堀鉦太郎氏 (1924) は名古屋の単500頭中、家単 36.2%、溝単 43.9% にヒメノレピス・チミヌータを認め、単1頭中の寄生数の多いものは30条に及ぶことを報告した。人体寄生例は前述したが、浅田順一氏 (1923) は備後地方において、野犬の糞便中に縮小条虫卵をみとめ、その内1頭は剖見により成虫の寄生がみられたことを報告した。

以上のように、本虫の完熟した卵を単蚤、その他の昆虫に食わせると、その中の六鉤幼虫は大体 2~3 日前後で Cysticeroid になる。これを単類に与えると、よく發育して、約 16 日前後で成虫になることが多くの研究者によつて明らかになつた。本症例においても、犬、猫の蚤が中間宿主の役割を演じておりはしないかと、想像される。

結 論

1) 当地方では、縮小条虫症は余り稀らしくはない。
2) 最近2症例を経験した。1例は16才の女子高校生、他例は29才の男子の鉄道乗務員で、何れもカマラ使用により、前者は1条、後者は21条の多数の縮小条虫の完全駆除に成功した。

3) 駆除にあたり、下剤による洗腸の前処置が完全であるほど、駆虫剤カマラの使用量は少量ですむ。

稿を終るに臨み御校閲を賜つた戸荻教授に心から感謝の意を表します。

文 献

- 1) 勝沼精蔵(1916): ヒメノレビス・ディミヌータ虫卵に就て, 東京医事新誌, 2004. —2) 法貴六郎(1917): 沖縄兵に寄生せる極めて稀有な一虫卵, ヒメノレビス・ディミヌータに就て, 東京医事新誌, 2007. —3) 田村義貫(1922): 名古屋地方に於けるヒメノレビス・ディミヌータに就て, 日本消化機病雑誌, 21, 6. —4) 稲玉信吾(1923): ヒメノレビス・ディミヌータの一例, 実験医学, 7, 4. —5) 徳田穆(1924): 広島県に於けるヒメノレビス・ギミヌータ人体寄生の一例に就て, 広島衛生医事月報, 301. —6) 藤田隆三郎(1925): ヒメノレビス・ディミヌータの一例, 実験医学, 9, 998. —7) 門馬健次(1927): *Hymenolepis diminuta* の人体寄生に就て, 東京医事新誌, 2552. —8) 伊福景人(1929): ヒメノレビス, ディミヌータ人体感染例報告, 慶応医学, 9, 1257. —9) 高橋操三郎, 石井敬次, 上野直文(1930): エキノストマ, キネトルキスの人体寄生の第2例及び黄点条虫の人体寄生の1例, 東京医事新誌, 2678. —10) 布施信良, 猪俣栄蔵, 門馬健次(1933): 多数の縮小条虫を駆除し得たる1例, 大阪医学会雑誌, 32, 4767. —11) 宇留野勝彌(1934): 偶然発見せる小児のディミヌータ条虫, 治療及び処方, 169. —12) 中村薫(1938): ヒメノレビス, ギミヌータ人体寄生の3例, 東京医事新誌, 3086. —13) Grassi, B. et Rovelli, G.(1892): Ricerche embrioloice sui Cestodi. 110 pp., Catania —14) Nickerson, W. S.(1911): An American in-

termediate host for *Hymenolepis diminuta*. Science, N. S. 33, 271. —15) Nicoll, W. & Minchin, E. A.(1911): Two species of cysticeroids from the rat flea (*Ceratophyllus fasciatus*). Proc. Zool. Soc. Lond., 1, 9-13. —16) Johnston, J. H.(1913): Proc. Ray. Soc. Queensland, 24, 63-91. —17) Joyeux, C.(1920): Cycle evolutif de quereques cestodes. Recherches Experimentales. Bull. Biol. de France et Belgique, Suppl. 2. —18) 本郷玄一(1922): ヒメノレビス, ディミヌータ(*Hymenolepis diminuta* Rud 1819)の發育圈に就て, 東京医学会雑誌, 9, 2. —19) 山田信一郎, 浅田順一, 宮田彝徳(1936): 縮小条虫 *Hymenolepis diminuta* (Rudolphi)の發育史に関する研究, 特に鼠蚤との關係に就て, 動物学雑誌, 48, 8-10. —20) 安藤亮, 小堀御太郎(1924): 「ヒメノレビス, ディミヌータ」の研究補遺(第1)名古屋市に棲める鼠類に寄生する「ヒメノレビス, ディミヌータ」に就て, 東京医事新誌, 2354. —21) 浅田順一(1923): 犬を宿主とする「ヒメノレビス, ディミヌータ」に就て, 岡山医学会雑誌, 407.

Summary

The author encountered with two cases of tapeworm disease (*Hymenolepis diminuta*) in Aichi Prefecture, where these diseases had been frequently found.

The one was a high schoolgirl aged 16 years, and the other, a 29 years old moter man (a railway employee). The author administered Kamala to these patients, who were freed from *Hymenolepis* infection completely; one worm was removed from the former and twenty-one, from the latter. Judging from the results obtained on this treatment, the author considered that the more completely intestinal pugation and enema were performed before the administration of Kamala, the more effective it was for the removal of this parasite.