

## *Mesocestoides lineatus* (条虫類) の日本 における人体寄生の第2例

伊藤 二郎

静岡大学教育学部

本田 銃咲

浜松市本田医院

石黒 満

浜松衛生検査研究所

(昭和 36 年 10 月 23 日受領)

日本における人体寄生の条虫類は約 18 種におよぶ。その中の一種、*Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782) は小坂 (1942) により豊橋市在住の一壮年男子に自然寄生せる報告をみるのみである。そののち絶えてそれに関する報告に接しなかつたが、今回浜松市在住の婦人に本虫の自然寄生が証明された。すなわちわが国では第 2 回目の症例であるのでここに報告する。

### 臨床所見

患者は浜松市に居住する 51 歳の婦人である。生来健康であつたが 3 人目の女子を分娩してから体力がおとろえ、肋骨カリエスにおかされ、次いで胃腸病をわづらつて 1 弛 1 張、胃腸アトニー、胃下垂、減酸症、胃腸カタルなどに苦しみ、売薬を常用し病院を訪れることしきりであつた。近年にいたつてそれらの胃腸障害が益々慢性化し、常時停滯、膨満、重圧感、腹鳴、食不振、下痢などになやみ、体重減少、貧血、倦怠などを訴えていた。また感冒に犯されやすく、気管支炎を起し、咳嗽がながびいて治癒も容易でなかつた。患者は如上の病身をうれて、3~4 年前よりスッポンの生血を時々飲用し、また昨年からは知人のすすめによつてシマヘビの生血に肝(キモ)を浮べて飲用していた。今年 2 月には赤倉ヘスキーに行つて家族とともに鯉のアライを食べている。

本年 2 月、赤倉から帰つて以来全身倦怠の度増加し、歩行時に呼吸促迫感をともない、頭重、眩暈などになやまされていた。検便もしばしば行つたが特記すべき虫卵もないままにいた所、4 月下旬にいたつて便中に白色米粒大の蠕動せる条虫の片節を数個みとめられた。直ちにカマラ 8.0g、硫マ 15.0g を 2 回投与して駆虫を試みた。

カマラ服用は午前 8 時であつたが、間もなく胃部不快嘔心をともない、10 時に硫苦服用してから 11 時頃嘔吐が始まり、12 時頃にはさらに胃痛をも訴えた。夕刻にいたり苦悶堪え難しと訴え、やむなく 1 プロン B を注射しアネステチン 蔞酸カリウム・ルミナールを投与したが、終夜、不眠不快嘔吐をつづけ、翌朝強度の疲労感をうつた。3 日目から次第に回復し、常態に復するに約 3 週間を要した。

虫体の排出は駆虫当日の午後にみとめられた。全部で数匹の条虫が排出され、1 匹はその長さ 1.1m、他は 1.8m に達し頭節をともなう完全なものであつた。他の数匹は切断された不完全なものであり頭節もみあたらなかつた。

患者は駆虫後、倦怠感、不快感など多少軽快した模様である。

### 条虫の形態 (図および写真参照)

全長約 110cm、最大幅 2.7mm、片節の総数は約 950 個に達する。全体的にやや厚く筋肉質である。頭節は 2×0.6mm で吸盤 4 個を具有し、無鉤である。頭部は比較的長く数 cm におよび次第に片節が明かとなる。

幼若片節 (第 3 図 A) は大きさ 1.5×2.0mm で横径が長い。生殖器はまだ完全には發育していないが、睾丸のみは充分に認められ、その数 65~70 個を算し、その分布区域はいつでも体側の排泄管より内側にある。

成熟片節 (第 3 図 B) は 1.8×2.3mm でやはり横径が大である。雌性生殖器は充分發育し、片節後方に 1 対づつの卵巣と卵黄巣をみとめ、中央にやや蛇行する子宮が走り、その内部には未熟の卵子が既に認められる。辜

丸は若干萎縮し退化し始めている。

老熟片節（第3図C）はその大きさ  $3.0 \times 2.7\text{mm}$  で横径よりも長径が大となる。体中央に長大な子宮が認められその後方は特に膨大で副子宮（paruterus）を形成し、それらの内腔は完成した虫卵によつて充滿されている。睾丸はほとんど退化してその存在をとみめがたく卵巣や卵黄巣もただ痕跡的になつている。

末端片節（第3図D）は短楕円形または卵円形で筋肉質にとみ、その大きさ  $2.5 \times 1.8\text{mm}$  である。体表に若干の棘毛を有し、母虫からはなれた片節はしばらく蠕動している。体中央の後部にはきわめて丈夫なキチン質の壁でできた副子宮（paruterine organ）が形成され、その大きさは  $680 \times 560\mu$  で肉眼でも明かに白点として認められる。十分に發育した虫卵はほとんど総べてこの中に充滿しているが、副子宮の前方に痕跡的に認められ、子宮内にも若干の虫卵がとり残されている。その他の体内の生殖器官はほとんど認めることができない。

虫卵はその大きさ  $24 \sim 32 \times 26 \sim 24\mu$  で比較的うすい卵殻を有し、不正楕円形をなす。中に六鉤幼虫をふくみその長棘は  $14 \times 2\mu$ 、短棘は  $9 \times 2\mu$  を算す。

#### 考 察

*Mesocestoides* 属の条虫は円葉類と疑葉類の特徴を兼ねそなえた特殊な群で、本属のもとに約13種が整理統合されている。今回人体から検出されたものはそれらのうちの *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782) と同定できる。本虫はヨーロッパ、アジア、アフリカなどから報告され、イヌネコその他の食肉獣を終宿主とするものであるが、人体からの報告は日本のみで、すなわち小坂(1943)につづいて第2回目である。本虫の發育史はいまだ確実な実験はないが、Wittenberg (1934) は3種の宿主を要するだろうと考えている。第1中間宿主は糞食性の昆虫らしく、第2中間宿主はそれらの昆虫を捕食する下等脊椎動物としている。特に爬虫類にみられるある種の条虫の幼生期 (*Tetrathyridium bailleti* Railliet, 1885) が本種 *M. lineatus* の幼生ではないかとみなされている。

さて今回の患者に寄生した *M. lineatus* がどのような感染経路で侵入したかははなはだ興味のあるところである。患者の語るところによれば、病弱を悩んで3~4年まえにスッポンの生血を時折のんでおり、また昨年頃からシマヘビ *Elaphe quadrivirgata quadrivirgata* の生血に肝をうかべてたびたび飲用していたという。小坂(1942)によると頑固な下痢にくるしむ36歳の男子（豊橋在住）に石榴根皮、綿馬エキスを併用して3匹の *M.*

*lineatus* を証明しているが、その患者もまた入院駆虫の数カ月前にヘビの肝を5~6個、ウナギの肝を30~40個生食している事実があげられている。今回の例とはなはだ相似た例であり、とくにいづれもヘビの生肝を食している点から考えると、それが本条虫幼生の *Tetrathyridium* をもあやまつて一諸に嚥下したと考えることができる。そしてこれは人体においても十分に成長發育するものであることが証明されたわけである。

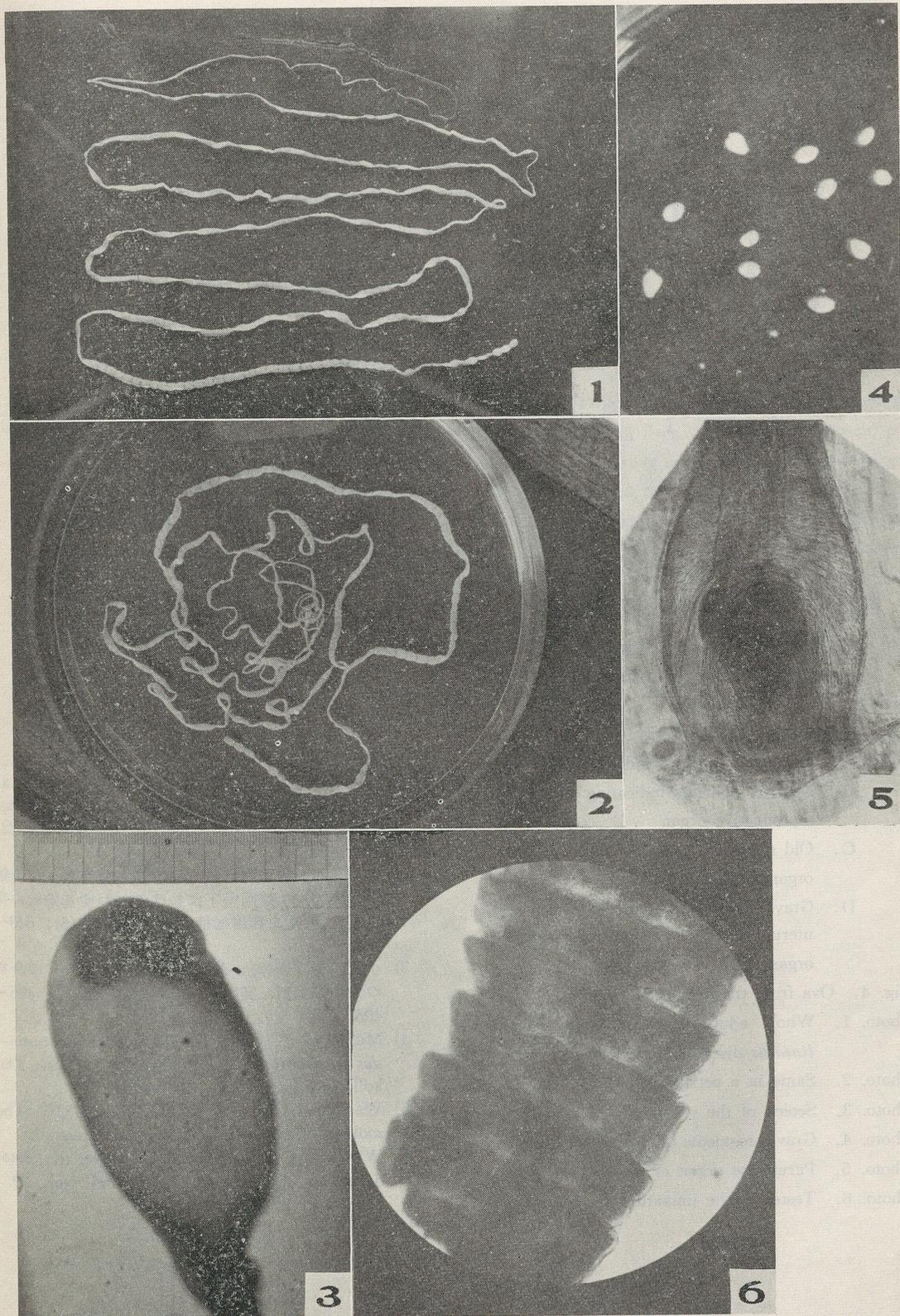
本虫、あるいは本属の条虫寄生による人体への影響は充分考えられる。世界における本属条虫寄生例は Chandler (1942) の *M. variabilis*、小坂 (1942) の *M. lineatus*、および今回の *M. lineatus* の3例をみる。Chandler は米国テキサス地方で生後13カ月の白人の子供からの例で、食欲不振、胃痛をうつたえ体重も減少していたという。小坂の例は36歳の男子で下痢をなやみ、今回の例は51歳の女子で永年胃腸病に苦しんでいたものである。しかし、小坂および今回の例ではそれらの胃腸障害は永年の持病であり、本虫の寄生と直接の関係があるかどうかは明かではないが、すくなくとも駆虫後の症状は軽減している。

日本で発見された上述の2例は、豊橋市と浜松市で非常に近接した地方であることは面白い。さらにそれに加えて伊藤ら (1959) は、この2つの都市の中間にあたる3カ日町の野犬10頭を解剖してその1頭に64匹の *Mesocestoides litteratus* を検出し報告している。*M. lineatus* と *M. litteratus* は近縁の種類であり、それらの *Mesocestoides* がこのように1地方に多発していることは疫学上興味のある所である。本属条虫の發育史を簡明することと、それらの中間宿主における寄生頻度を調査することは将来に残された問題となる。

#### 要 約

静岡県浜松市在住、51歳の1婦人が *Mesocestoides lineatus* に寄生されていることが証明された。わが国において第2回目の例である。駆虫はカマラによつておこなわれ、完全に發育した約1mの虫体数条が排出された。小坂(1942)の第1回目の報告とあわせ考えるに、患者が好んで薬用に用いたヘビの生血と生肝がその感染経路として強く可能性があると考えられる。

本虫の同定について奈良学芸大学の沢田勇博士に種々の御助言をいただいた。ここに厚く御礼をのべる。



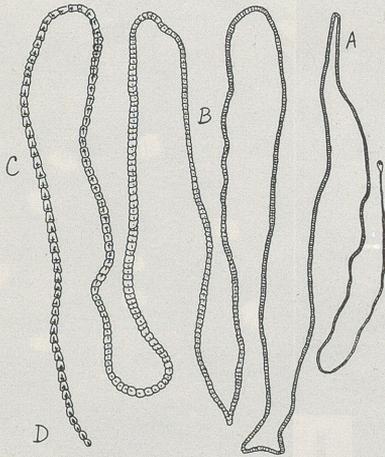


Fig. 1



Fig. 2

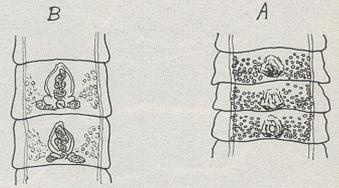


Fig. 3

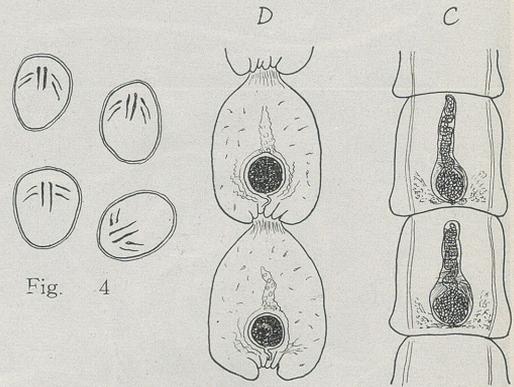


Fig. 4

EXPLANATION OF FIGURES & PHOTOS

Fig. 1. Whole adult worm of *Mesocoestoides lineatus* discharged from the patient

Fig. 2. Scolex of the worm

Fig. 3. Each part of the worm

- A. Immature segments indicating the testes
- B. Mature segments indicating the female reproductive organ
- C. Old segments showing the paruterine organ and uterus
- D. Gravid segments. Note the rudimentary uterus and the prominent paruterine organ.s

Fig. 4. Ova from the paruterine organ

Photo. 1. Whole adult worm of *Mesocoestoides lineatus* discharged from the patient

Photo. 2. Same in a petri dish

Photo. 3. Scolex of the worm

Photo. 4. Gravid segments from the stool of patient

Photo. 5. Paruterine organ of the old segment

Photo. 6. Testes in the immature segments

文 献

- 1) Chandler, A. C. (1942): First record of a case of human infection with tapeworms of the genus *Mesocoestoides*. Amer. J. Trop. Med., 22, 493~496.
- 2) 伊藤二郎・渡辺強三・野口政輝・望月久・河野鎮雄 (1959): 静岡県下におけるいわゆる野犬の寄生蠕虫(5) 条虫類附総括. 寄生虫誌, 8(5), 649~654.
- 3) 小坂 晋 (1942): *Mesocoestoides lineatus* の最初の人体寄生例. 実験消化器病学雑誌, 17, 405~408.
- 4) Muller, I. F. (1928): The genus *Mesocoestoides* in mammals. Zool. Jahrb., Abt. Syst., Oekol., und Geogr., 55, 403~418.
- 5) Wardle, R. A. & J. A. McLeod (1952): The zoology of tapeworms. Minnesota Press.
- 6) Wittenberg, G. (1934): Studies on the cestode genus *Mesocoestoides*. Arch. Zool. Ital., 20, 467~504.

# THE SECOND RECORD OF A CASE OF HUMAN INFECTION WITH MESOCESTOIDES LINEATUS IN JAPAN (CESTODA)

JIRO ITO

(Hygiene Laboratory, Shizuoka University, Shizuoka, Japan)

JUSAKU HONDA

(Honda Clinic, Hamamatsu-City, Japan)

MITSURU ISHIGURO

(Institute of Parasite, Hamamatsu-City, Japan)

*Mesocestoides lineatus* is a common cestode in carnivorous mammals in Europe, Asia and Africa. This is an accidental infection case in human being in Japan. Fully developed worms were discharged by anthelmintic drug from 51 years old woman patient who is suffering from diarrhoea, stomachach, poor appetite. The patient used to drink and eat the raw blood and liver of a snake, *Elaphe quadrivirgata quadrivirgata*, as a medicine. A nearly same case had been reported by Kosaka (1942). According to him, the patient who was infected with the same species of cestode, *Mesocestoides lineatus*, had eaten also several raw livers of snakes. So it is strongly presumable that the infection routes of these two cases may be the snakes infected with larval forms of this cestode, *Tetrathyridium*.