

犬から吐出されたハリガネムシ *Gordius* sp. の日本における第1例

下江俊光¹⁾・橋口正大²⁾・斎藤哲郎³⁾・
森重和久⁴⁾・頓宮廉正⁵⁾

The first case of hairworm, *Gordius* sp. vomited from a domestic dog in Japan

Toshimitsu SHIMOE, Masahiro HASHIGUCHI, Tetsuro SAITO,
Kazuhisa MORISHIGE, Yasumasa TONGU

An adult female hairworm was vomited from a domestic dog with a cough in Hiroshima Prefecture. The worm body was long and slender, measuring 42.5 cm in length and 1 mm in maximum width. The specimen showed microscopically the smooth cuticular without tuberculations. This case is the first record of *Gordius* sp. infection in a dog in Japan.

Key Words : *Gordius*, hairworm, dog

緒 言

ハリガネムシ (hairworms) は線形虫綱に属し、幼虫は昆虫に寄生、成熟後宿主より脱出して水中で自由生活をする寄生虫である。この虫体が人体より吐出または肛門より排出された症例が世界から20例以上報告されている。日本では現在まで4例¹⁻⁴⁾の人体より吐出または排出された報告がある。猫においては吐出された症例が1例⁵⁾のみ報告されているが、犬に関してはわが国ではまだ正式に報告されたものはない。したがって今回の犬の症例は本邦で最初の症例報告である。

症 例

患犬は広島県芦品郡新市町で飼育されている6才の雌の雑種である。1992年7月突然の咳とともに吐瀉した少量の粘液状吐物の中に細長い針金状のゆっくり動く虫体を認めて下江動物病院に来院した。虫体の全長は42.5cmで中心部の体幅は約1mmであった (Fig. 1)。色は淡黄褐色を呈して

いた。角皮表面は光顕的には滑沢で網目班、乳頭、丘状突起などは認められなかった。虫体の後端部は光顕観察をした時には既に損傷し欠損していたので雌雄の判定は外観的にはできなかった。尾端近くをパラフィンに包埋し横断像と縦断像を作製、HEおよびトリクローム染色をして観察した (Fig. 2)。角皮 (C) は34 μ mと厚く、4 μ mの均質な外層と30 μ mの繊維質の内層よりなる。角皮表面は平坦でアリオール、剛毛、顆粒などを認めない。角皮下細胞層 (下皮 H) は約6 μ mで側線を欠いているが、腹側に腹髄 (Vn) が存在する。その内側には腸管 (I) が位置する。筋細胞 (M) は縦筋よりなり筋原繊維は細胞縁全体にゆきわたっている。虫体の内腔は大部分が2個の卵巢によって占められている。

以上の形態学的特徴は Gordiidae に属する虫体である。Gordiidae は *Gordius* 属1属よりなるので、本虫は *Gordius* 属の雌の成虫と考えられた。今回の症例は雌であり、かつ雄の尾端が観察でき

- 1) 下江動物病院
- 2) 福山市民病院
- 3) 斎藤獣医科病院
- 4) 岡山大学医学部寄生虫学教室
- 5) 岡山大学医療技術短期大学部一般教育

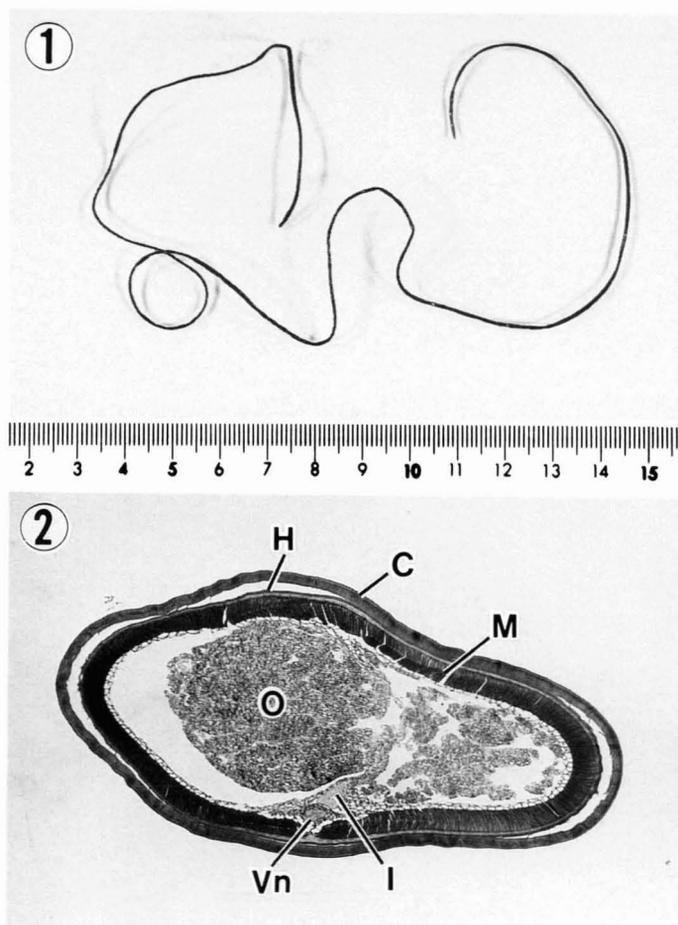


Fig. 1. *Gordius* sp. vomited from a dog

Fig. 2. Cross section of the posterior end, C: cuticle, H: hypodermis, M: muscle, O: ovary, I: intestine, Vn: ventral nerve cord

ないので種名は確定できなかった。したがって *Gordius* sp. として報告した。

考 察

ハリガネムシの成虫は水中にあって、そこで産卵し幼虫が孵化する。幼虫は直接、直翅類、鞘翅類の成虫にとられるか、あるいは水性昆虫の幼虫にとられたハリガネムシ幼虫が間接的に肉食性昆虫にとりこまれる2つのルートが考えられている⁶⁾。口より吐出または肛門より排出された人体症例についてはその摂取経路は明確ではないが一定の発育を遂げたものが人体に摂取され暫時消化管内に停留し、最後に排出または吐出されたものと推定されてきた。猫の症例でも摂取経路は明確

ではないが、日頃戸外で昆虫などを補食していることから、ほぼ成熟したハリガネムシ寄生昆虫の補食により感染したものと推定されている⁵⁾。今回の症例は犬が吐出したものであるが、犬は普通は昆虫を食べる習性は無く、この患犬も平常はこのような行動は認められていなかった。しかしハリガネムシの幼虫を摂取する機会はヒト以上に多いものと考えられる。この症例の犬も次のような感染経路によって摂取したものと推定される。(1)ハリガネムシ成虫または幼弱成虫を持っている昆虫を犬が食した。(2)ハリガネムシ成虫の混在する水を犬が飲んだ。以上の二点が考えられる。しかし(2)の水と共に成虫を飲む可能性は虫体の大きさからすれば考え難い。さりとて卵から孵化した数

ミクロンの幼虫が犬に摂取されてその体内で成長するようなことは有り得ないと考えられるので、猫の症例⁵⁾と同様に偶然の機会に幼若成虫または成虫を持った昆虫を犬が摂取したと考えざるを得ない。

文 献

- 1) 影井昇, 大島智夫, 井上巖, 熊崎孝雄: 本邦で始めて遭遇したハリガネムシ *Gordius* sp. (Nematomorpha) の人体吐出例. 寄生虫誌15: 79-81, 1966.
- 2) Ichihara A., Kamegai S., Nonobe H.: The second case of hair worm, *Gordius* sp. (Nematomorpha) vomited from human body in Japan. Res. Bull. Meguro Parasit. Mus. No.1: 23-25, 1967.
- 3) 吉村裕之, 近藤刀王至, 福田完治, 影井昇, 井上巖: ハリガネムシ (*Gordius* sp.) の人体よりの吐出例. 寄生虫誌26 (Supple): 85, 1977.
- 4) Uchikawa R., Akune K., Inoue I., Kagei N., Sato A.: A human case of hair worm (*Gordius* sp.) infection in Kagoshima, Japan. Jpn. J. Parasitol. 36: 358-360, 1987.
- 5) Saito Y., Inoue I., Hayashi F., Itagaki H.: A hair-worm, *Gordius* sp., vomited by a domestic cat. Jpn. J. Vet. Sci. 49: 1035-1037, 1987.
- 6) 井上巖, 内田亨 (監): 動物系統分類学, 4 袋形動物. 中山書店, 東京, 211-214, 1962.