肉食獣の条虫 (*Mesocostoides paucitestisculus*) による病理学的変化

久 木 義 一*

(昭和 58 年 6 月 17 日受理)

Pathological Changes in Hosts Infected with *Mesocostoides paucitestisculus*
GIRRI KUGI (Practitioner, Beppu, Oita 874)

SUMMARY

Examination was made on pathological changes produced by the cestode, *Mesocostoides paucitestisculus*, in the final hosts, dogs, foxes and raccoon dogs, and in the second intermediate avian hosts, green pheasants. The final hosts revealed only slight catarrh in the mucous membrane of the jejunum. Bladder worms were usually found in the lung and gizzard of avian hosts parasitized by a small number of parasites. They were found in every part of the body when they were large in number.

Histological examination revealed slight infiltration by lymphocytes in the lung and general congestion in the liver, but no remarkable pathological changes in the hepatic cells even when bladder worms invaded the parenchyma. No pathological changes were found in any other organ or tissue parasitized by bladder worms.

要 約

Mesocostoides paucitestisculus の寄生による病理変化を終宿主である犬, キツネ, タヌキと, 第 2 中間宿主であるキジについて検索した。終宿主における寄生部位である空腸においては粘膜に軽度のカタルが認められたにすぎなかった。これは一般臨床所見が軽度であることを裏付けている。キジにおける囊虫の寄生部位は少数寄生では肺と筋胃であるが, 多数寄生では頭部以外の全身に囊虫の寄生が認められた。寄生部位を組織学的に観察した結果, 肺では軽度のリンパ球の浸潤が, 肝臓実質寄生では臓器全般にうっ血が認められたが, 細胞自体には著変はみられなかった。その他の部位ではとくに病変は認められなかった。

Mesocostoides 属条虫による終宿主の病理変化に関する報告はまったくみられない。中間宿主における病変について坂本は *M. corti* の幼虫を人工感染させたマウスで観察している。著者は終宿主であるイヌ, タヌキ, キツネの空腸における病変を観察し, また第 2 中間宿主のキジにおける虫囊の寄生部位について病変を観察した。

1. 材料および方法

材料としては自然感染犬 1 頭, 人工感染犬 1 頭, タヌキ 1 頭, キツネ 1 頭を用いた (表 1)。それらは解剖して空腸を取り出し, 空腸は虫体を内臓した状態のまま, または縦に切開しただけで 10% ホルマリン液で固定して肉眼的に観察した。組織学的検査材料は固定した材料から必要な部位を切り出して, 水洗後, アルコールシリーズによる脱水, キシロール浸漬, パラフィン包埋後,

6~8 μ m の厚さの連続切片を作製し, ヘマトキシリン・エオジンおよびアザン染色を行い, 組織標本作製した。供試材料のキジは, 1970 年 10 月 20 日, 速見郡山香町で捕獲したものと, 1979 年 4 月 11 日, 別府市扇山で捕獲したもの 2 羽である。剖検後, 肺, 食道, 嚙嚢, 気管, 気嚢, 心膜, 腹筋ならびに肝臓を採取し, 終宿主の場合と同様にして組織標本作製した。

表 1 病理学的検査に用いた終宿主

No.	年 月 日	種類	年齢(月)	性別	備 考
1	1969	犬	不 明	不明	自然感染
2	1971. 11. 10	犬	2 カ月	雌	日出町産 4 隻 寄生キジによる人工感染
3	1976. 2. 19	タヌキ	不 明	雌	緒方町産 12 隻 寄生
4	1976. 12. 30	キツネ	不 明	雄	国東町産 10 隻 寄生

* 大分県 開業 (大分県別府市南のヶ浜 2-27)

2. 成績

1) 終宿主における病変

(1) イヌ：寄生部位は、少数寄生の場合、ほぼ空腸の中央部付近に限られるが、多数寄生の場合は空腸の中央部以降の部位に及ぶ。虫体による腸の損傷は軽微である。寄生部位の空腸の粘膜は軽度のカタルを呈するのみである (写真1, 2, 5)。

(2) タヌキ：イヌの場合と同様で、空腸粘膜に軽度のカタル以外、認むべき変化はなかった (写真3)。

(3) キツネ：イヌならびにタヌキと同様で軽度のカタル以外に病変は認められなかった (写真4)。

2) 第2中間宿主における病変

(1) 肺組織内の虫嚢：肺組織内の虫嚢は肺胸膜直下に形成され、嚢内に1隻の幼虫を含み、虫嚢壁は菲薄な結合繊維からなり、その結合繊維の間隙には反応性の組織球とリンパ球が浸潤していた。虫嚢付近の肺胸膜直下にも軽度のリンパ球浸潤がみられた (写真6)。

(2) 肝臓組織内の虫嚢：肝包膜直下の実質内に虫嚢が形成され、嚢内に1隻の幼虫を内蔵していた。虫嚢壁は少数の組織球や形質細胞の浸潤をともなった肉芽性のやや厚い結合組織からなっていた。虫嚢の周辺の肝臓実質細胞やリンパ球の集簇からなる細胞浸潤集塊がみられた。肝細胞には著変は認められなかった (写真7)。

(3) 嚢嚢表面の虫嚢：嚢嚢には著変がなく、虫嚢壁はごく薄い数条の結合組織性の膜様物からなり、虫嚢は嚢嚢表面上に突出していた。虫嚢内の虫体は1隻であった (写真8)。

(4) 食道表面の虫嚢：虫嚢壁は数層の結合組織からなり、その間に組織球やリンパ球の浸潤が認められ、さらにその外側にリンパ球の集塊があった。虫嚢内に1隻の幼虫がみられた (写真9)。

(5) 気管表面の虫嚢：虫嚢壁の結合組織は数層をなし

ており、軽度のリンパ球や組織球の浸潤が認められたが、気管粘膜面、気管壁にはまったく変化は認められなかった。虫嚢内の幼虫は1隻であった (写真10)。

(6) 腹筋表面の虫嚢：虫嚢壁は非常に菲薄な結合組織で、ほとんどリンパ球や組織球などの細胞浸潤は認められなかった。また虫嚢直下の筋にはまったく変化が認められなかった。虫嚢内の幼虫は1隻であった (写真11)。

(7) 心膜の虫嚢：虫嚢直下の静脈内には赤血球が充満しており、うっ血を呈していた。虫嚢周辺の心膜はやや肥厚し、リンパ球や形質細胞の集簇からなる反応性リンパ装置の形成を思わせた (写真12)。

3. 考察

終宿主である自然感染のイヌ、タヌキ、キツネおよび人工感染のイヌの空腸の肉眼的および組織学的病変は腸粘膜上の軽度のカタルのみであった。これはまた臨床所見が軽微であることを裏付けるものであった。第2中間宿主のキジおよびヤマドリでは少数寄生の場合はほとんどの虫嚢は肺と筋胃に見られたが、多数寄生の場合は全身いたるところに認められた。キジでは虫嚢は必ず肺にみられた。普通虫嚢は各臓器の漿膜下に形成されていたが、きわめて多数寄生する場合には肝臓ではその実質内にまで虫嚢を形成していた。本条虫の虫嚢形成による寄生臓器の障害はとくに認められなかった。坂本(1974)は *M. corti* をマウスに実験感染させ、肝臓実質内の幼虫が顆粒球、組織球および線維芽細胞に取り囲まれ、周囲肝細胞の変性ならびに間質の増殖がみられたと報告している。このように肝臓実質内においてはある程度の病変がみられる以外、本属条虫による病変は一般に軽度であると思われる (写真13, 14)。

参考文献

- 1) 坂本 司：寄生虫誌, 23, 67 (1974)。

- 写真1 小腸：自然感染犬 (HE 染色 ×12)
 写真2 小腸：自然感染犬 (HE 染色 ×40)
 写真3 小腸：自然感染タヌキ (HE 染色 ×20)
 写真4 小腸：自然感染キツネ (HE 染色 ×14)
 写真5 小腸：人工感染犬 (HE 染色 ×28)
 写真6 日本キジ肺漿膜上の虫囊 (HE 染色 ×40)
 写真7 日本キジ肝臓実質内の虫囊 (HE 染色 ×20)
 写真8 日本キジ嚙嚢表面の虫囊 (HE 染色 ×10)
 写真9 日本キジ食道表面の虫囊 (ASAN 染色 ×10)
 写真10 日本キジ気管表面の虫囊 (ASAN 染色 ×14)
 写真11 日本キジ腹筋表面の虫囊 (HE 染色 ×28)
 写真12 日本キジ心膜の虫囊 (HE 染色 ×14)
 写真13 日本キジの肺，嚙嚢，腺胃，筋胃，肝，小腸，気嚢，精巣，輸精管の虫囊 (矢印)
 写真14 日本キジの胸肋膜面と膜筋上の虫囊 (矢印)