

タヌキから得られた吸虫 *Concinnum ten* (Yamaguti, 1939), について

寄生虫学的ならびに本虫によつて惹き起こされた膵の病理学的所見

中 松 正 雄 五 藤 精 知 森 田 迪 夫

鳥取大学農学部家畜病理学教室

(1966 年 10 月 18 日 受領)

緒 言

わが国の *Concinnum* 属吸虫としては、Yamaguti (1939)の報告した *Concinnum ten* がある。これは京都近郊において捕獲されたテン *Martes melampus melampus* (Temm.) の小腸から発見されたものである。

著者らは 1964 年 1 月中国山系 (鳥取及び岡山県東部境界) において捕獲されたタヌキの膵から吸虫を発見し *Concinnum ten* と同定した。本虫の形態と膵における病変を記載する。

材料および方法

15 個体の虫体が 10% フォルマリンで固定されたタヌキ (Protocol No. 951, ♀, 約 3 カ月令, 捕獲後 2 日目に死亡, 死後約 25 時間) の膵管から採取された。完全な虫体 5 個体は圧扁後ヘマトキシリン染色標本とした。また他に虫体の入ったままの膵管を含めた膵組織について病理組織標本 (ヘマトキシリン及びエオジン染色) を作り観察した。

成 績

寄生虫学的所見：虫体は小さく扁平で、紡錘形、体長 1.32~1.90 mm, 体巾 0.63~1.05 mm。口吸盤は体前端にあり 0.136~0.210×0.144~0.190 mm, ほぼ正円形。腹吸盤, 0.180~0.288×0.184~0.300 mm, 体のおよそ前 1/3 に位置する。口吸盤と腹吸盤の比は 1 : 1.5 である。咽頭は口吸盤に接し 0.056~0.072×0.056~0.092 mm, 類円形を呈する。食道は短かく, 0.060~0.120 mm で細い。腸は細く食道後端で分岐後, 直ちに体の両側を走り, 体の中央部附近において若干拡大し, およそ体の後 1/3 で終る。精巢はほぼ円形で左右同大, 体の中央腹吸盤

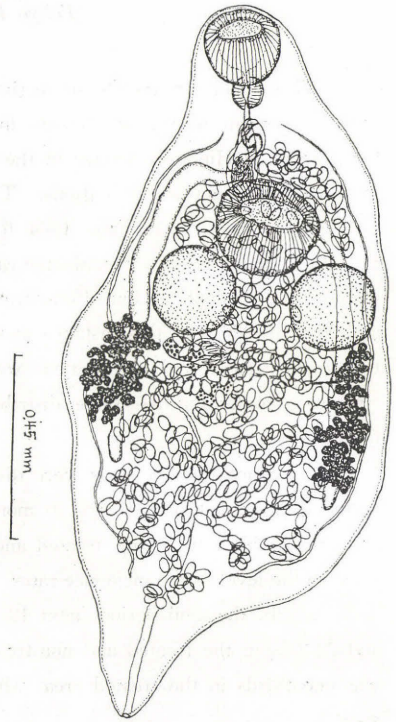


Fig. 1 Ventral view of *Concinnum ten*

に接し, 外後側方に左右に並び, 大きさ 0.072~0.280×0.076~0.250 mm。陰茎嚢は腹吸盤前方, 左又は右に傾斜し, やや彎曲する棍棒状を呈し, 大きさ 0.144~0.208×0.048~0.072 mm, その前端は食道後端分岐部に達し, 正中線上の生殖孔に開口する。卵巢は類円形, 左又は右の精巢の後縁, やや内側にあり, 大きさ 0.054~0.084×0.044~0.112 mm。受精嚢はほぼ円形 0.058~0.116×0.072~0.090 mm, 卵巢背側にあり一部は卵巢と重な

Table 1 Comparison of measurements of *Concinnum ten* (1)

Site of the Trematoda Worker	Body (mm)	Oral sucker (mm)	Acetabulum (mm)	Pharynx (mm)	Esophagus (mm)
Authors	1.32~1.90 × 0.63~1.05	0.136~0.210 × 0.144~0.190	0.180~0.288 × 0.184~0.300	0.056~0.072 × 0.056~0.092	0.060~0.120
Yamaguti (1939)	1.40~2.60 × 0.83	0.120~0.180	0.200~0.310	0.050~0.080 × 0.048~0.075	

(2)

Testis (mm)	Cirrus sac (mm)	Ovary (mm)	Receptaculum seminis (mm)	Mehris gland (mm)	Egg (mm)
0.072~0.280 ×	0.144~0.208 ×	0.054~0.084 ×	0.058~0.116 ×	0.072~0.120 ×	0.050~0.061 ×
0.076~0.250 0.120~0.310 ×	0.048~0.072 0.200~0.300 ×	0.044~0.112 0.160~0.120 ×	0.072~0.090 0.080	0.052~0.115	0.032~0.038 0.048~0.060 ×
0.100~0.260	0.060~0.080	0.054~0.105			0.027~0.036

る。メーリス腺は大きさ0.072~0.120×0.052~0.115 mm, 卵巣の内後方にある。子宮は高度に迂曲し、体の後半の大部分を占め、後走後上向し、生殖孔に到る。内部には多数の虫卵を容れる。卵黄腺は体の両側ほぼ中頃、精巣の外後方に限局し、若干腸を覆い内側にわたる所もある。卵黄輸管は卵巣および受精囊の直後を通り、体のほぼ中央で卵形成腔につづく。卵は長円形、暗褐色の厚い卵殻を有し、小蓋が認められ、内部には仔虫を認めるものもある。大きさ0.050~0.061×0.032~0.038 mmで100個の平均は0.057×0.037 mmであつた。排泄囊は体の後端より僅かに波行し、体の正中線上メーリス腺の後で両側に分岐、卵黄腺を横切つて体の両側に到り、さらに2枝に分れ、体の前・後端に向つて伸びる。

病理学的所見：肉眼的には脘表面では著変は気付かれなかつたが、断面においては虫体をいれる導管の拡張が認められる。

組織学的には、脘導管における変化がおもなもので、導管の拡大と共に粘膜は肥厚し、腺組織の増加及び粘膜固有層の疎鬆化が認められた。又一方導管上皮は扁平となり、粘膜は非薄化するものがあり、更に導管壁においては結合組織の増生、肥厚と共に管壁における若干の好中球、好酸球又はリンパ様細胞の浸潤があり、組織球性細胞の繁殖、結合組織の増生が認められた。所により導管周囲に類壞死巣の形成、血管壁の硝子様膨化なども着目され、周囲実質細胞も若干萎縮を来すものがあり、少数の好中球あるいは好酸球を伴う小葉間及び小葉内の間質の増生が認められた。更に本動物においては、他に

Paragonimus sp. 寄生による虫囊の形成が肺に認められた。

考案

本種は既知種 *Concinnum ten* (Yamaguti, 1939) Travassos, 1944 と形態学的特徴および計測値において大略一致し、これと同一種と認められた (Table 1)。ただし虫体の中には咽頭、食道及び受精囊などの計測値において多少の差が認められるものもある。また Yamaguti (1939) によると腸は細いとされているが、今回の虫体では体の中央部以後においてやや太くなっている。排泄系については Yamaguti (1939) の記載とほぼ同様の所見を得ている。

Travassos (1944) は *Eurytrema ten* Yamaguti, 1939 を、1936年 Bhalerao によつて創設された *Concinnum* 属に移し、又 Yamaguti (1958) もこれを認めている。Yamaguti (1939) はテンの小腸に、著者らはタヌキの脘管内に本虫を見出した。然しながらこれらの寄生部位の相異については、これらの部位が解剖学的にかなり密接な関係を有することを考慮するなら、それ程重要な問題ではない。事実近縁の *Eurytrema* 属では脘管以外に胆管や十二指腸に寄生することが知られている。なお *Concinnum* 属吸虫は哺乳動物及び鳥類の胆管、胆嚢あるいは脘などに寄生し、*C. ten* のほかに7種が知られている (Yamaguti, 1958)。しかしながら著者らの知る限りにおいては本虫がタヌキから見出されたと云う報告はない。

総 括

文 献

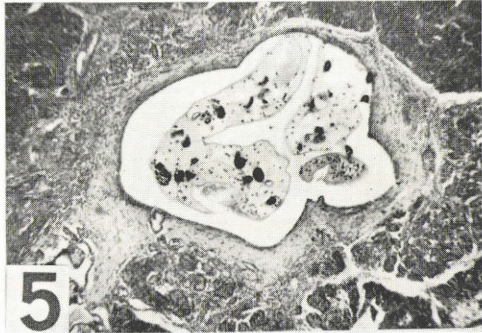
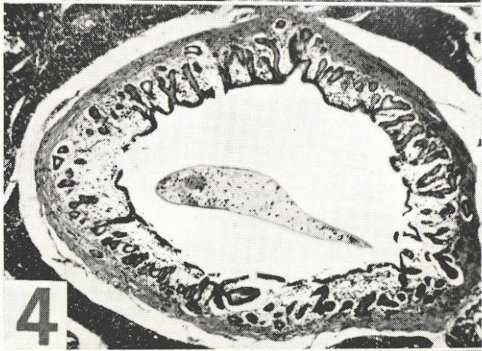
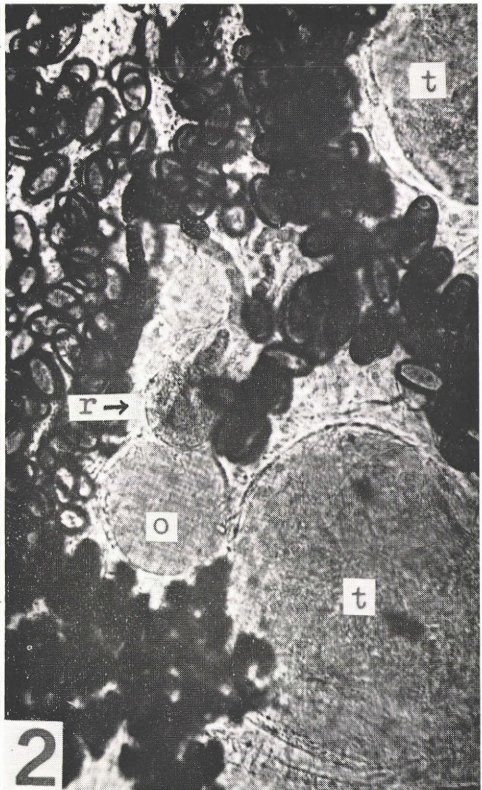
中国山系において捕獲されたタヌキの膀胱から *Concinnum ten* (Yamaguti, 1939) Travassos, 1944 を発見し、その寄生虫学的記載を行い、更に本虫寄生による膀胱における病理学的所見を報告した。

終りに臨み多大なる御援助ならびに御指導を頂き、又御校閲を賜りました、北海道大学獣医学部家畜寄生虫病学教室山下次郎教授および大林正士助教授に深謝します。

- 1) Bhalerao (1936) : (cited from 4).
- 2) Travassos, L. (1944) : *Reisão da familia Dicrocoeliidae* Odhner, 1910. *Monogr. Inst. Osw. Cr.*, 2, 357 pp. (cited from 4).
- 3) Yamaguti, S. (1939) : *Studies on the helminth fauna of Japan. Part 27. Trematodes of mammals. II*, *Japan. J. Med Sci.*, Pt. VI, 1, 131-151.
- 4) Yamaguti, S. (1958) : *Systema Helminthum*, Vol. I., 836-837. Interscience, New York.

EXPLANATION OF PLATE

1. Ventral view. $\times 50$.
2. Receptaculum seminis (r) and ovary (o) behind testes (t). $\times 127$.
3. Eggs containing larva. $\times 505$.
4. Pancreatic duct with thickened mucous membrane and increase of the glandular tissue and the pancreas flukes in the lumen. Hematoxylin and eosin (H-E) stain, $\times 38$.
5. Pancreatic duct with flattening of the mucous epithelium and thinning of the ductal mucous membrane, and the pancreas flukes in the lumen. In the periphery of the duct, production of the intra- and interlobular connective tissues is seen. H-E stain, $\times 38$.



Abstract

CONCINNUM TEN (YAMAGUTI, 1939) FROM A RACCOON-DOG
NYCTEREUTES PROCYONOIDES VIVERRINUS
 TEMMINCK ET SCHLEGEL

MASAO NAKAMATSU, MASATOMO GOTO & MICHIO MORITA

(Department of Veterinary Pathology, Faculty of Agriculture, Tottori University)

Concinnum ten (YAMAGUTI, 1939) was first described by YAMAGUTI (1939) from the intestine of a "ten" *Martes melampus melampus* (TEMME) in Japan.

This is the first report in which *Concinnum ten* was found in the racoon-dog. The racoon-dog was a female, about 3 months old and captured in the winter of 1962 but died 2 days after.

Almost complete 5 specimens were found from the pancreatic ducts of a racoon-dog *Nyctereutes procyonoides viverrinus* in Japan, 1962.

Parasite: Body flat, spindle-shaped, 1.32-1.90 mm long by 0.63-1.05 mm broad. Oral sucker subterminal, 0.136-0.210×0.144-0.190 mm. Acetabulum 0.180-0.288×0.184-0.300 mm at anterior part of middle third of body. Ratio of diameter of the oral sucker to acetabulum is almost 1 to 1.5. Pharynx 0.056-0.072×0.056-0.092 mm. Esophagus slender, 0.060-0.120 mm. Caeca slender but somewhat extending after the half of the body and reaching to posterior third of the body. Testes rounded 0.072-0.280×0.076-0.250 mm, situated symmetrically behind acetabulum, encroaching upon acetabular zone. Cirrus pouch approximately club-shaped or elliptical, 0.144-0.208×0.048-0.072 mm, slightly oblique, preacetabular. Genital pore median, level with posterior end of esophagus. Ovary subglobular, 0.054-0.084×0.044-0.112 mm in right or left submedian line behind testis of its own side. Receptaculum seminis rounded 0.058-0.116×0.072-0.090 mm, partly overlapping ovary on its dorsal side. Mehris gland 0.072-0.120×0.052-0.115 mm, situated behind ovary in median line or a little to the ovarian side. Uterus filled up the entire postovarian region. Eggs, elongate oval to elliptical, thick shelled dark brown, when fully embryonated, 0.050-0.061×0.032-0.038 mm (average in 100 eggs, 0.057×0.037 mm). Vitelline follicles small, massed on each side into a grape-like bunch, lateral, in mid-body slightly overlapping caeca. Vitelline ducts united near Mehris gland. Excretory vesicle tubular undulating bifurcating in median line behind Mehris gland, each arm divided into an anterior and a posterior collecting vessel.

Pathology of pancreas: No obvious change was observed on the outer surface macroscopically. On the cut surface, however, dilatation of the pancreatic ductal lumen with the flukes were observed.

Histology; The dilated pancreatic ducts showed increase of width of the mucous membrane, coarseness of the tunica propria mucosa and increase of glandular tissues. In some pancreatic ducts, flattening of the mucous epithelial cells and thinning of the ductal mucous membrane were observed. Connective tissues proliferated accompanied by neutrophils and eosinophiles. In some surrounding parenchyma, there existed necrobiotic foci, hyalinous swelling of blood vessel walls, atrophy of a few parenchymatous cells and intra- and interlobular connective tissue proliferation with a few neutrophils and eosinophiles.