

## 輸入豹における鉤虫症の1剖検例

河野 猪三郎

### I 緒 論

筆者は輸入豹の屍体を剖検し、その腸内に *Ancylostoma brasiliense* を見た外に腸壁に形成された無数の結節の中に *Galoncus* 属の1種の寄生するのを見た。前者は我国では極めて珍しい寄生虫であり、後者は一般鉤虫とは異なる発育法を営む寄生虫であり、かかる興味ある病例は我国では最初のものと思われるので茲に報告して参考に供する。

### II 剖 検 例

#### 材 料

鹿児島動物園の雄豹約5歳の病死体で、昭和26年6月初旬シヤム国より輸入し、同年8月18日頃より食欲衰え衰弱し同月23日斃死したものである。

#### 剖 検

死後5時間後剖検。栄養不良、肝は赤黄色軟弱、脾は萎縮し腸壁に米粒大乃至小豆大の無数の結節形成し、恰も羊の腸結節虫症様の変状を呈するが、結節内部が出血して赤色なることがこれと異なる。この結節形成は小腸のみならず大腸にも見られ、腸粘膜は軽度に充血し、所々が斑紋状に萎縮し恰も潰瘍状を呈する。小腸内腔内に少数の線虫寄生し、腸壁結節内に多数の線虫の寄生が見られた。大腸の粘膜は石盤色を呈し、腸間膜淋巴腺は腫大充血する。胃壁に少数の顎口虫が見られた。食道に指頭大の憩室を作り粘液を含んでいるがこの部分に顎口虫の存在は見られなかつた。右心室に心臓糸状虫1隻寄生し、声門に軽度の水腫がある。

#### 組織学的検査

腸壁は粘膜下織から筋層にかけて線虫が寄生し、周囲組織は、出血、円形細胞及び少数のエオジン嗜好白血球浸潤、ヘモデリン沈着、肉芽の増殖が見られ、病変部の粘膜は萎縮し絨毛の退化消失せる所もある。以上虫体の寄生せる変状は相当陳旧なるもので、少くとも2—3ヶ月、恐らくはそれ以上経過せるものと思われる。肝は中心静脈附近が変性に陥り、脾は実質の萎縮が著しい。肺、腎には変状ない。

#### 考 察

以上の変状中主要なるものは線虫寄生に依る腸の結節形成で、死因はこれによるものと考えられる。

### III 寄 生 虫 の 検 査

腸に見られた2種の寄生虫をホルマリン固定しラクトフェノール浸漬標本として検査した。

## (1) 小腸内腔内の虫体

口腔は背方に開き口嚢を形成し、開口部の前面に1対の大きな歯鉤とその基底の内側に1対の小さな副歯が存する。口腔の基底には1対の剣状の突起が存し食道は長さ、平均0.7 mm、棍棒状を呈している。頸部外面には乳嘴突起が存する。雄は体長5.5—7.0 mm 平均6 mm、幅0.3 mm 内外、交接嚢は鐘状でその深さと幅は大体同じで、背肋は2分し更にその各先端は2分する。交接刺は左右同長平均0.8 mm で、その基底に導刺帯が存する。雌は6.0—8.0 mm 平均7 mm、体幅は雄より稍大きく尾は円錐形をなし、陰門は体の後1/3にある。一部の虫体は子宮内に卵を形成し卵細胞は1ヶである。然し多くの虫体は未だに子宮内に卵の発生を見ない。以上の所見に依り本虫の要点は *Ancylostoma brasiliense* の記載に一致するが体長が筆者のものは少しく短いことが異なるのみである。かかる体長の差異は浪速大学野田氏の御厚意に依り寄贈された狸の *Ancylostoma brasiliense* との比較においても認められた。筆者の虫体は子宮内に卵を有せざるものが多く概して幼母期のものであるが、同氏の場合は成虫であるから、かかる差異を来すものであろう。以上の所見に依り按ずるに小腸内腔内の寄生虫は *Ancylostoma brasiliense* Gomes de Faria, 1910 に一致しこれと同定し得るであろう。

## (2) 腸壁内の虫体

腸壁内結節より50隻以上の虫体を剔出し検査したるに前述の腸内腔内の虫体より稍々粗なる輪状の角皮を有し、頭部は頸部と同様に大きく、口腔は少しく背方に開き口嚢を形成し、頭部の大きさに比して小さい。口の前面には1対の歯鉤があり、その基底に微細な1対の突起らしきものが見える。口腔の基底には1対の剣状の突起が存し、食道の側面像は上部において著しく彎曲し、その長さ0.7 mm で棍棒状を呈し、外部の頸部乳嘴突起は食道の上部に存する。雄、体長5.0—6.5 mm 交接嚢は幅に比して深さが浅く鐘状を呈し、背肋の先端は2分し更にその各先端は3分するも、その内位のものは僅に浅い切込みに過ぎない。交接刺は左右同長0.9—1.6 mm で、導刺帯は存する。雌、体長6.0—7.2 mm、平均7 mm で、陰門は体の後1/4—1/5に存し、肛門と尾の間にくびれが明瞭で、尾は稍々彎曲した円錐形をなしている。扱以上の所見は大體 *Galoncus* 属の特徴に一致するが、可検材料中僅に1隻は口嚢が大きく一般形態は上述の小腸内腔内の虫体に全く一致している。翻つて腸壁の組織学的所見において変状が甚だ陳旧である点より察するに本虫はシヤム国にありし頃より感染したもので少くとも2ヶ月以上、恐らく長期間茲にいたものと考えられる。これを要するに虫体は *Galoncus* 属の形態に酷似し、且つ腸壁内に侵入發育する性質あることより見て本虫は *Galoncus* 属なる事は明白である。由来 *Galoncus* 属には *G. perniciosus* と *G. tridentatus* とあるが、文献に依りて *G. perniciosus* と比較するに頭部の形態と背肋の分岐の状態が稍々異り筆者のものは幼若虫とは言え体長が余りに異なるから、同虫とは認め難い。

Khalil は1922年 *G. tridentatus* は豹に寄生し腸壁に結節を形成すると述べているから、筆者の *Galoncus* と同じではないかと思われるが、同氏の文献が入手困難で比較することが出来ないのは遺憾である。

## (3) 考 察

Yorke & Maplestone は 1920 の著書に Genus *Galoncus* Railliet, 1918 を再記載したが、筆者の例について見るに本 *Galoncus* は口嚢が小さく、背肋の先端が微に3分する点、交接刺が長い点を除いては上述の腸内腔内の虫体に酷似する。唯1隻ではあるが完全に後者と同じものも発見された。筆者ははじめかかる差異は虫体が若いからで更に發育が進んで腸内に出ずれば *Ancylostoma brasiliense* と同じものになるのではないかと考えたが *A. brasiliense* は腸壁内に侵入發育を営むことはないのであるから、矢張り腸壁内の虫体は *Galoncus* 属の1種と認むべきであろう。何れにせよ筆者の例では *Galoncus* 属と *Ancylostoma* 属とは甚だしく近似のものと考えられる。

## IV 要 約

1. 本例はシヤム国より輸入せる豹の鉤虫症の1剖検例で、全腸壁における無数の米粒大乃至小豆大の結節形成が著しく、これが主要なる病変で死因はこれによるものと思われる。
2. 鉤虫が腸内腔内に少数、腸壁内に多数寄生し、腸内腔のものは *Ancylostoma brasiliense* **Gomes de Faria, 1910** と同定すべきで、腸壁内のは明かに *Galoncus* 属のもので、恐らく *Galoncus tridentatus* **Khalil, 1922** かとと思われる。
3. 本例を見るに *Galoncus* 属は *Ancylostoma* 属に極めて近似のものと考ええる。
4. *Galoncus* に依る腸壁の結節形成の変状は羊の腸結節虫症の場合と異り、著しく出血を呈していることが特徴である。

稿を終るに当り本家畜病理学教室主任教授新美大四郎博士の御指導並びに御検閱を賜りたることを感謝し、浪速大学農学部野田亮二学士の標本御提供文献を教示せられたことを感謝する。

## 文 献

- (1) Yorke, W. and P.A. Maplestone : The Nemetode Parasites of Vertebrates, 1926.
- (2) Khalil, M. : Ann. Mag. of Nat. Hist. ser. 9, **3**, 596, 1922, cited in (1)
- (3) Railliet, A. : Bull. Soc. Path. Exot., **11**, 86, 1918. cited in (1).
- (4) Linstow, O. von: Arch. f. Naturg., **1**, 235, 1885, cited in (1).
- (5) 横川 定 : 台湾医学会雑誌, **230**, 457, 1929.
- (6) 野田亮二 : 第32回 日本獣医学会講演, 1951.

**R é s u m é****A Case of Ancylostomiasis Occurred in an Imported Leopard**

Isaburo KONO

At autopsy of a sick leopard of Kagoshima Zoological Garden imported from Siam 2 months ago I met with interesting ancylostomiasis which is a novel case in this country.

A small number of the nematode were found in the lumen of small intestine, being determined as *Ancylostoma brasiliense* **Gomes de Faria** 1910.

An extremely large number of another parasite were found in the wall of all intestines, being determined as a species of *Galoncus*, which bears a striking resemblance to *Ancylostoma brasiliense* morphologically, probably *Galoncus tridentatus* Khalil, 1922.

The intestines formed numberless reddish rice-sized nodules everywhere and its pathological feature resembles quite that of oesophagostomiasis of sheep except the strong haemorrhage.

This is the most principal lesion in the whole body and is recognized as the cause of death.

Fig. 2



Fig. 4



Fig. 1



Fig. 3

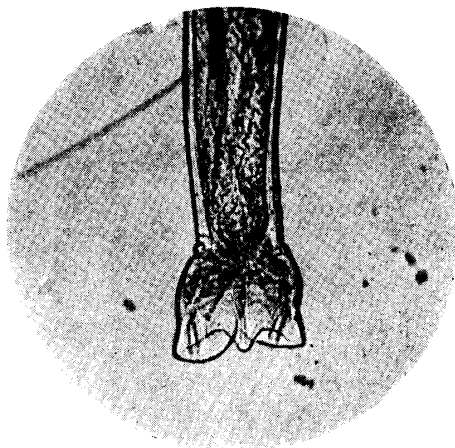
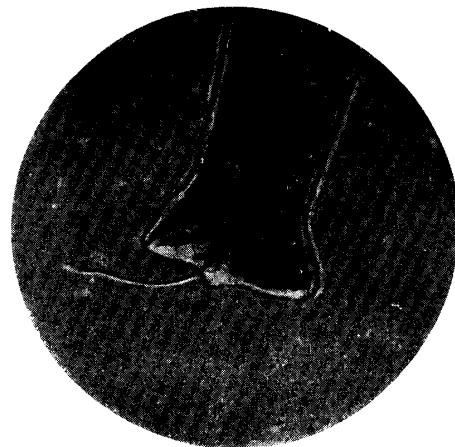


Fig. 5



## Explanation of Plates

- Fig. 1. Section of a hookworm in the intestinal nodule. (H.E. stain)  
 Fig. 2. Head of *Ancylostoma*, worm in the intestinal lumen, in dorsal view. (High magnification)  
 Fig. 3. Bursa of the same worm in ventral view.  
 Fig. 4. Head of *Galoncus*, a worm in the intestinal wall, in dorsal view.  
 Fig. 5. Bursa of the same worm in ventral view.