

## 江原道 橫城地域 白鷺의 小腸 吸蟲類 感染狀態

延世大學校 保健科學大學 臨床病理學科, 原州醫科大學 寄生蟲學教室\* 및  
慶熙大學校 自然大學 生物學科\*\*

梁 龍 石·安 泳 謙\*·尹 茂 夫\*\*

요 약 : 1990年 6月부터 9月 사이에 江原道 橫城郡의 白鷺 棲息地에서 12마리의 中大白鷺를 捕獲하여 小腸 內의 吸蟲類 感染 狀態를 調査하고 아울러 檢出된 吸蟲의 形態 特徵을 觀察하여 種을 分類한 結果 5種의 吸蟲 *Metagonimus* sp. (67%), *Centrocestus armatus*(67%), *Echinochasmus japonicus*(50%), *Strigea falconis*(83%)와 *Diplostomidae*科(33%) 感染이 分類同定되었다.

이상의 結果로 中大白鷺는 人獸共通寄生蟲의 保有宿主로서 중요한 人體 寄生蟲의 媒介鳥類임을 알 수 있었다.

**Key words:** *Metagonimus* sp., *Centrocestus armatus*, *Echinochasmus japonicus*, *Strigea falconis*, *Diplostomidae*, Egrets, Hoengseong-gun (Kangwon Province)

### 緒 論

鳥類는 人體寄生蟲을 傳播하거나 保有宿主의 役割로서 그 重要性이 크다고 할 수 있다. 그러나 우리 나라는 野生 鳥類에 대한 寄生蟲 感染 調査 報告가 거의 없는 실정이다. 朱 등(1973)은 韓國產 野鳥 18種을 採集하여 腸內寄生 吸蟲類를 調査 報告하였는데 이 중 中大白鷺(*Egretta alba modesta*) 한 마리를 調査하였으나 腸內 寄生蟲 陰性이었다. 著者들은 1990年 6月부터 9月 사이에 江原道 橫城郡 書院面의 白鷺 棲息地에서 白鷺를 捕獲하여 腸內 寄生蟲의 感染 狀態를 調査하고 그 寄生蟲들에 대한 形態 特徵을 觀察하고 分類한 結果 다음과 같은 成績을 얻었다.

### 材料 및 方法

捕獲된 白鷺는 全部 中大白鷺였으며 總 12마리를 生捕 調査하였다. 中大白鷺의 體重은 300~420 gm 정도 이었고 胃腸의 길이는 6.5~7.0 cm, 小腸 및 大腸의 길이는 1.0~1.4 m이었다. 中大白鷺를 實驗室로 운반한 다음 곧 屠殺하여 腸管을 절개하고 腸管內의 內容物을 生理食鹽水에서 여러번 씻은 후 立體顯微鏡으로 蟲體를 分離 수집하였다. 한편 分離된 蟲體가 많을 경우에는 定量的으로 蟲體의 마리수를 計算하였고 일부 蟲體를 選定하여 acetocarmine染色을 하였다. 蟲體數가 적은 種에 대해서는 거의 全部 acetocarmine染色한 후

이 研究는 梅芝學術研究所 學術支援研究費로 이루어졌음.

寄生蟲 感染 狀態를 파악하고 種을 顯微鏡의으로 觀察 分類하였다.

### 成 績

#### 1. 中大白鷺의 小腸內 吸蟲類 感染 狀態

Table 1에서 보는 바와 같이 總 12마리의 中大白鷺 小腸 內에서 *Metagonimus* sp., *Centrocestus armatus*, *Echinochasmus japonicus*, *Strigea falconis*의 4種과 *Diplostomidae*科의 吸蟲이 檢出되었다. 感染 狀態를 보면 *S. falconis*가 中大白鷺 12마리 中 10마리(83.3%)가 感染되어 제일 높은 感染 狀態를 보였고 그 다음이 *Metagonimus* sp.와 *C. armatus*로서 12마리 中 8마리(66.7%)가 感染되어 있었으며 *E. japonicus*와 *Diplostomidae*吸蟲은 각각 50.0%, 33.3%의 感染率을 보였다. 感染 吸蟲의 蟲體數(worm burden)는 *C. armatus* *Metagonimus* sp. 그리고 *S. falconis*에서 높았으며 특히 *C. armatus*는 平均 蟲體數가 288마리로서 제일 많은 感染狀을 보였다.

#### 2. 蟲體의 形態

分離 觀察된 蟲體의 形態 特徵들을 記述하면 다음과 같다.

##### *Echinochasmus* Dietz, 1909

##### *Echinochasmus japonicus* Tanabe, 1926

蟲體 10마리를 選定하여 固定 染色한 다음 檢鏡 觀察하였다. 蟲體 外形은 卵圓形 또는 長橢圓形이었고 蟲體의 後端은 膨대되어 있었다. 蟲體의 表皮에는 皮棘(tegumental spine)이 蟲體 前半 部位에 密集되었고

**Table 1.** Infection status of intestinal flukes in egrets, *Egretta alba modesta*(J.E. Gray) in Hoengseong, Kangwon-do, Korea

Egret individual	No.(%) of worms found				
	<i>Metagonimus</i> sp.	<i>C. armatus</i>	<i>E. japonicus</i>	<i>S. falconis</i>	Diplostomidae
1	7	28	—	58	—
2	250	155	—	132	8
3	896	17	—	175	12
4	—	—	—	19	—
5	—	96	18	23	—
6	66	698	14	21	—
7	70	—	—	—	—
8	69	271	20	36	10
9	28	618	14	—	6
10	—	—	9	63	—
11	—	—	—	74	—
12	26	423	24	34	—
Total	1,412(66.7)	2,306(66.7)	99(50.0)	635(83.3)	36(33.3)

*C. armatus*: *Centrocestus armatus*, *E. japonicus*: *Echinochasmus japonicus*, *S. falconis*: *Strigea falconis*.

後方部位에서는 거의 觀察되지 않았다. 蟲體의 크기는 길이가 0.35~0.60 mm(平均 0.41 mm), 幅은 0.14~0.25 mm(平均 0.16 mm)이었고, 前端에 위치한 口吸盤은 길이 0.035~0.045 mm(平均 0.040 mm), 幅이 0.038~0.042 mm(平均 0.040 mm)로서 disc형태의 頭冠에 둘러싸여 있다(Fig. 2). 頭冠에는 24개의 頭棘(collar spine)이 左右에 12個씩 배열되어 있으며(Fig. 2) 腹面體 中央線上에는 腹吸盤이 약간 돌출된 狀態로 觀察되며 크기는 길이 0.066~0.085 mm이고 幅 0.070~0.092 mm이었다. 消化管은 口吸盤에서 시작되어 前咽頭, 咽頭 및 食道로 연결되고 腹吸盤 上部의 陰莖囊 앞에서 左右로 갈라지며 蟲體 末端 가까운 排泄囊 兩側에서 盲管으로 끝나 있다. 口吸盤에서 이어지는 前咽頭는 2個의 蟲體에서 觀察되었으며 咽頭는 筋肉性이고 길이 0.038~0.043 mm, 幅 0.028~0.038 mm이었다. 食道の 길이는 0.030~0.046 mm이었다. 辜丸은 2個가 蟲體의 後半部位에 前後로 位置하고 있었고 橢圓形의 모양으로 서로 인접되어 觀察되었으며 앞의 것은 0.055~0.075×0.028~0.045 mm, 뒤의 것은 0.045~0.065×0.030~0.045 mm이었다. 陰莖囊은 體 中央線上에서 약간 右側에 位置하며 0.035~0.050×0.033~0.041 mm이었다 卵巢는 腹吸盤과 前辜丸 사이에 있으며 體 中央線上에서 약간 左側에서 거의 球形 모양이며 크기는 0.025~0.030×0.028~0.040 mm이었다. 蟲卵은 蟲體의 子宮 內에 存在하는 것 2個를 觀察할 수 있었는데 모양은 卵圓形이며 卵蓋가 있었고 진한 黃色을 보였다. 蟲卵의 크기는 平均 長經 0.089 mm, 短經 0.061 mm이었다. 卵黃巢는 蟲體의 後半部位에 左右로 分布하고 있으며 腹吸盤의 後半部位까지 넓게 分布되

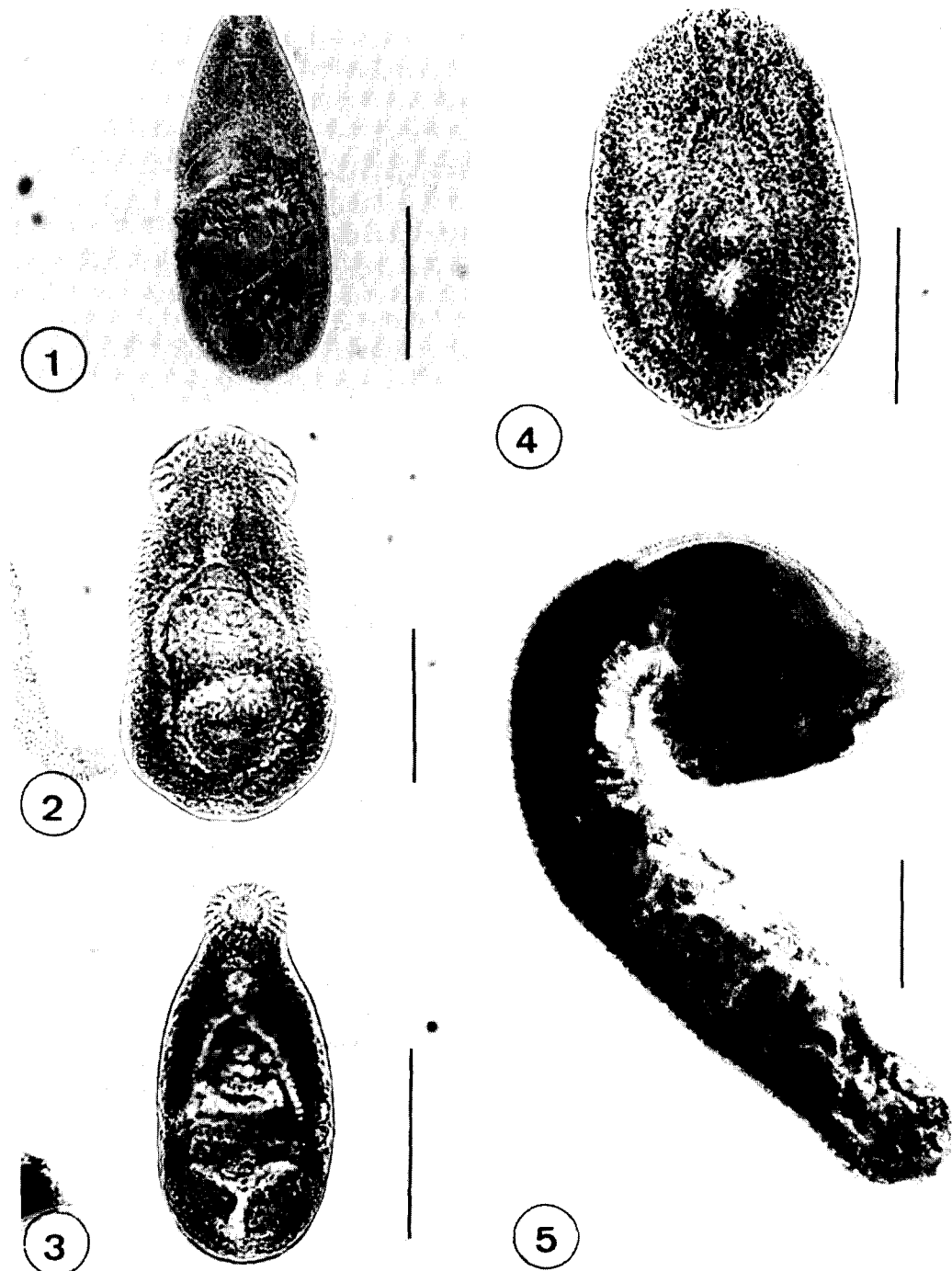
고 있었다.

***Metagonimus* Katsurada, 1912**

***Metagonimus* sp.**

*Metagonimus* sp. 蟲體를 多數 選定하여 固定, 染色한 다음 觀察하였다.

蟲體의 모양은 扁平, 長圓形 또는 서양배 모양으로 대개 前端은 좁고 後端은 넓은 圓形 또는 鈍圓形이었다. 體表面에는 微細한 皮棘이 體前端部 背側에 주로 뚜렷하게 달혀 있었다. 檢出된 蟲體는 거의 小型으로서 10個의 蟲體를 側定한 結果 蟲體의 길이는 平均 0.43 mm, 幅은 平均 0.20 mm이었다. 口吸盤은 蟲體의 前端 腹面에 位置, 크기는 0.035~0.041×0.043~0.050 mm이었다. 腹吸盤은 蟲體의 1/3 前方部位에 正中央線 상으로부터 左側의 腸管下部에 偏在해 있으며 크기는 0.034~0.046×0.035~0.051 mm이었다. 口吸盤 바로 밑에서 시작되는 咽頭는 長橢圓 모양으로서 0.029~0.034 mm의 길이이며, 食道の 길이는 0.045~0.084 mm이었다. 腸管은 蟲體 前方 1/4部位에서 食道에 이어 左右로 二分枝되어 兩側面으로 下行, 後端의 後辜丸 左右로 이어지고 盲管으로 後端에서 끝난다. 辜丸은 卵圓形으로서 蟲體 後端部의 左右에 位置하고 있는데 左側 辜丸은 蟲體 後端의 末端 가까이 있었고 右側 辜丸은 左側 辜丸보다는 약간 上端部位에 位置하고 있었으며 크기는 左側이 平均 0.050×0.044 mm, 右側이 平均 0.044×0.040 mm로서 左側 辜丸이 右側 辜丸 보다 약간 컸다. 貯精囊은 蟲體의 中央部位에 位置하며 右端은 팽배한 囊相이고 左端은 연차로 좁아져서 그 끝은 腹吸盤의 右側 生殖孔으로 이어진다. 卵巢는 蟲



**Fig. 1.** Ventral view of *Metagonimus* sp., stained with Semichon's acetocarmine(scale: 200  $\mu$ m).  
**Fig. 2.** Ventral view of *Echinochasmus japonicus*, stained with Semichon's acetocarmine(scale: 200  $\mu$ m).  
**Fig. 3.** Ventral view of *Centrocestus armatus*, stained with Semichon's acetocarmine(scale: 200  $\mu$ m).  
**Fig. 4.** Ventral view of a diplostomid worm, stained with Semichon's acetocarmine(scale: 200  $\mu$ m).  
**Fig. 5.** Lateral view of *Strigea falconis*, stained with Semichon's acetocarmine(scale: 200  $\mu$ m).



밑에까지 分布되며 蟲體의 後端에는 상당히 넓은 空白 部位가 觀察된다. 蟲卵은 卵形이고 약간 하늘색을 띠는 연한 담갈색이며 卵蓋가 있고 卵殼은 비교적 얇으며 크기는 0.100×0.063 mm이다. 그리고 전반부와 후반부 사이에 卵形 또는 橢圓形의 adhesive gland가 觀察되며 크기는 0.35×0.12 mm이다.

### 考 察

韓國에서 볼 수 있는 白鷺는 대부분 中大白鷺(large egret, *Egretta alba modesta*)이며 이외에 中白鷺(*E. intermedia intermedia*)와 쇠백로(*E. garzetta garzetta*) 그리고 황로(*Bubulcus ibis coromandus*) 등이 集團으로 棲息한다(元, 1984). 中大白鷺는 철새로서 4월 초 우리 나라에 渡來하여 9月末부터 10月경에는 필리핀 등의 남쪽으로 이동하여 서식한다. 中大白鷺의 먹이는 하천, 논, 습초지 그리고 해안 및 간척지 등에서 개구리, 물고기, 작은 파충류와 뱀 등을 잡아 먹는다(元, 1984). 橫城郡 書院面 鴨谷 2里에는 우리 나라 最大의 白鷺 棲息지가 있으며 元(1984)이 1977年 7월에 中大白鷺 736동지에서 1,284마리의 棲息을 確認한 바 있다.

朱(1973)는 韓國에서 捕獲한 18種의 野鳥 腸管에서 吸蟲類를 調査 報告하였는데 中大白鷺 1마리를 서울지역에서 捕獲 調査하였으나 寄生蟲은 感染되지 않았다. 이번엔 江原道 橫城 棲息지에서 捕獲한 12마리의 中大白鷺는 살아 있는 狀態의 것을 調査한 것이며, *Metagonimus* sp., *C. armatus*, *E. japonicus* 등의 吸蟲이 다수 感染된 사실로 보아 中大白鷺가 人體의 寄生蟲 感染에서 중요한 保有宿主의 하나임을 확인하였다.

中大白鷺 8마리에서 檢出된 *Metagonimus* sp.는 최고 896 마리의 蟲體가 檢出된 例도 있었다(Table 1). 그러나 *Metagonimus* sp.의 크기는 體長이 대개 0.5 mm 정도의 작은 크기이며 많은 蟲體가 典型的인 *Metagonimus*屬의 形態 特徵을 나타내고 있었으나 蟲體의 크기에 차이가 많았고 口吸盤이 腹吸盤 보다 큰 것도 많이 觀察되었으며 두개의 辜丸이 서로 傾斜지게 前後로 分離되어 觀察되며 子宮은 後辜丸 주위를 旋回, 즉 두 辜丸 사이로 지나가는 形態의 蟲體도 多數 觀察되었다. 또 蟲體가 아주 작으며(300 μm이하) 辜丸이 서로 傾斜지게 存在하며 子宮은 前辜丸을 돌아서 卵巢 部位에서 다시 밑으로 지나면서 後辜丸의 上部를 지나며 卵黃巢가 體後半부 끝 部位까지 存在하는 蟲體도 많이 觀察되었다(金, 1980; 安 등, 1988).

Heterophyidae科에 속하는 *C. armatus*(Table 1 및 Fig. 3)는 檢出된 다른 吸蟲에 비하여 가장 많은 感染 狀態를 나타내고 있었다. 本 吸蟲은 Tanabe(1922)가 犬 등의 實驗 動物에 感染시키고 確認 報告한 이래 동남아 지역에서 20여 種의 淡水魚가 被囊幼蟲에 感染되어 있음이 報告되고 있다(Lee et al., 1984). 우리나라의 경우 *Zacco platypus*, *Rhodeus ocellatus*, *Gobius*

*similis*, *Pseudorasbora parva*, *Pelfeobragnus fulvidraco* 등의 淡水魚에서 被囊幼蟲이 發見되었다(Lee et al., 1984). 근간에는 Hong et al.(1988)에 의하여 4例의 人體感染例가 報告되는 등 광범위한 分布와 人體 感染의 機會가 많은 吸蟲으로 믿어진다. *Centrocestus*屬에는 10種 정도가 報告되고 있으며(Yamaguchi, 1935), 중요한 形態 特徵으로 circumoral spines과 卵巢, 辜丸 그리고 蟲卵의 크기 등이다 本 研究에서 觀察된 蟲體에는 전단부에 44개의 circumoral spines, 卵巢와 辜丸의 形態가 *C. armatus*의 形態 特徵과 符合되었다(Hong et al., 1988).

Echinostomatidae科에 속하는 *E. japonicus*는 Tanabe(1926)가 처음 發見 報告하였으며 우리 나라의 경우 Eom et al.(1984)이 韓國産 집오리에서 檢出 報告한 이래 Seo et al.(1985)은 4例의 人體 感染을 報告하였고 第1 中間宿主로는 왜우렁(李 등, 1983)이, 第2 中間宿主로는 참붕어, 피레미 등 10種 정도의 淡水魚가 *Echinostomus* sp.의 被囊幼蟲에 感染되어 있음이 報告되어 있다(田, 1964; 李, 1968; 李 등, 1979; Hwang et Choi, 1980). *E. japonicus*의 形態 特徵은 24개 정도의 collar spine, 蟲體 末端 가까이 위치하는 辜丸, 卵黃巢의 分布 모양, 子宮 內에 存在하는 蟲卵의 數 등을 들 수 있는데 本 研究에서 觀察된 吸蟲은 *E. japonicus*의 形態 特徵과 잘 符合되었다(Rim, 1982; Yamashita, 1964; 蔡 등, 1985). 이 吸蟲 역시 50.0%의 感染 狀態를 나타냈으며 중요한 保有宿主로 역할하고 있음을 알 수 있었다.

Strigeidae科에 속하는 Strigea屬은 鳥類에 광범하게 寄生하는 吸蟲이다(Yamaguti, 1958). *S. falconis*는 鳥類에서 흔히 發見되며 일본 등의 동남아시아 地域에도 分布한다(Yamaguti, 1958). 本 吸蟲의 形態 特徵은 卵黃巢가 前半部の 上端部位까지 分布되고 前半部 모양이 킵 모양이며 한쪽 側面은 팽대되어 있으나 반대편 側面은 편평하게 觀察되며 後半部の 길이가 前半部の 2~3배 정도 크다는 점 등이다(Yamaguti, 1935). 本 研究에서 觀察된 蟲體는 Yamaguti (1935 & 1958)가 報告한 成績과 符合되었다. 이 種은 국내에서 문헌상 처음 기록되는 것이다.

Diplostomidae科에 속하는 diplostomatid 蟲體가 다수 發見되었다. 蟲體의 形態는 前半부와 後半부로 구성되어 있고 前半부에는 附着器가 特徵적으로 존재하고 있었으며 卵黃濾胞는 腹吸盤의 前端에서 前後半의 接合部位까지 分布되어 있는 점 등의 形態가 觀察되었으나 後半部の 확실한 구조는 아직 어린 蟲體들이어서 볼 수 없었다. 그러나 蟲體가 前半부와 後半부의 區分 特徵이 있고 偽吸盤이 없으며 腹吸盤 아래에 tribocytic organ이 있으며 특히 많은 분비과립이 前半부의 腹吸盤 前端까지 存在하는 形態 特徵을 보여서 diplostomatid 吸蟲으로 分類하였다. 이 흡충은 이미 국내에서 많이 연구된 *Fibricola seoulensis*의 유약충과 형태학적

으로 비슷하나 특징적인 내부기관이 아직 형성되지 않은 관계로 장차 完熟된 蟲體가 發見 觀察되어 확실한 種 分類가 되기를 기대한다(Yamaguti, 1958; Seo, 1990).

이들 흡충의 대부분이 모두 魚類, 兩棲類 또는 爬蟲類가 제 2 중간숙주인 장흡충으로서 국내에서 광범위하게 분포하는 것이 알려져 있다. 이들 흡충의 자연계 중숙주로 涉禽類의 하나인 中大白鶯가 높은 비율로 감염되어 있는 사실은 먹이사슬에 의한 감염으로 판단된다. *Metagonimus* sp., *C. armatus*, *E. japonicus*, *S. falconis* 등이 조류의 소장내에 다량 감염되어 있는 사실은 국내에서 처음 기록되는 사실로, 우리 나라에서도 涉禽類가 이들 흡충의 생활사 유지와 지역적인 전파에 큰 역할을 하고 있음을 증명하였다. 단지 中大白鶯는 여름 철새이므로 이들이 모두 국내에서 감염되었는지는 확인하기 어렵다. 그러나 국내에 널리 퍼져있는 흡충이므로 이 조류가 이들 기생충을 지역적인 장애물을 넘어서 먼 지역으로 이동시키는 사실은 의심의 여지가 없다고 하겠다. 극동아시아 지역과 동남아시아에서의 기생충 種의 분포에서 이러한 철새의 이동이 중요한 위치에 있다고 할 수 있겠다. 鳥類生態의 관점에서 본 이동경로가 서로 다른 섭금류의 여러 시기에서의 조사가 더 필요하다고 판단된다.

(이 研究의 文獻蒐集에 도움을 주신 趙昇烈 教授님과 蔡鍾一 教授님께 感謝를 드립니다.)

參 考 文 獻

安泳謙·梁龍石(1988) 江原道 洪川江 流域의 *Metagonimus*屬 吸蟲 感染狀. 기생충학잡지, 26(3):207-213.

蔡鍾一·洪性琮·孫東佑·李純炯·徐丙禹(1985) 참방어(*Pseudorasbora parva*)에서 분리한 *Echinochasmus japonicus* 被囊幼蟲 및 마우스 實驗感染. 기생충학잡지, 23(2):221-229.

Eom, K.S., Rim, H.J. and Jang, D.H.(1984) A study on the parasitic helminths of domestic duck (*Anas platyrhynchos* var. *domestica* Linnaeus) in Korea. *Korean J. Parasit.*, 22(2):215-221.

Hong, S.J., Seo, B.S., Lee, S.H. and Chai, J.Y. (1988) A human case of *Centrocestus armatus* infection in Korea. *Korean J. Parasit.*, 26(1):55-60.

Hwang, J.T. and Choi, D.W.(1980) Changing pattern of infestation with larval trematode from freshwater in river Kumho, Kyungpook province, Korea. *Kyungpook Univ. Med. J.*, 21(2):460-475.

田世圭(1964) 肝吸蟲의 感染經路에 關한 實驗的 研究

第 1 篇, 淡水魚에 寄生하는 各種 吸蟲의 被囊幼蟲 調査 및 肝吸蟲 幼蟲의 魚體 感染 實驗. 釜山水產大學 研究報告, 6(1):1-14.

朱鍾潤(1984) 兄山江 流域 淡水魚와 半鹽水魚에 있어서 吸蟲類 被囊幼蟲 感染狀. 기생충학잡지, 22(1):78-84.

朱鼎均·趙俞貞·鄭世範·元炳旸·尹茂夫(1973) 韓國 產 野鳥의 腸內 寄生 吸蟲類에 對하여. 기생충학잡지, 11(2):70-75.

金鍾煥(1980) 錦江流域에 있어서 *Metagonimus*屬 吸蟲에 關한 研究. 기생충학잡지, 18(2):215-228.

Lee, S.H., Shin, S.M., Hong, S.T., Sohn, W.M., Chai, J.Y. and Seo, B.S.(1986) Growth and development of *Fibricola seoulensis* metacercariae in tadpoles. *Korean J. Parasit.*, 24(2):109-114.

李宰求·林文浩·白秉杰·李浩一(1984) 東津江 流域 淡水魚에 寄生하는 吸蟲類 被囊幼蟲 調査. 기생충학잡지, 22(2):190-202.

李東敏·安斗洪·崔東翊(1979) 五十川流域 淡水魚에 있어서의 吸蟲類 被囊幼蟲 調査. 慶北醫大雜誌, 2(2):219-233.

李宰求·白秉杰·李相福·高洪範(1983) 萬頃江流域에 있어서 肝吸蟲의 疫學的 調査. 기생충학잡지, 21(2):157-166.

李鍾澤(1968) 慶北 琴湖江產 淡水魚를 中間宿主로 하는 吸蟲類에 關한 研究. 기생충학잡지, 6(3):77-99.

Seo, B.S.(1990) *Fibricola seoulensis* Seo, Rim and Lee, 1964(Trematoda) and fibricoliasis in man. *Seoul J. of Med.*, 31(2):61-96.

Takahashi, S.(1929) On the life history of *M. yokogawai*, a new species of *Metagonimus*, and *Exorchis major*. *Okayama Igakkai Zasshi*, 41:1-69.

Tanabe, H.(1922) Studien uber die trematoden mit Susswasserfischen als Zwischenwirt. I. *Stamnosoma armatum* n.g., n. sp. *Kyoto Igaku Zasshi*, 19(3):239-252.

Tanabe, H.(1926) Studies in trematodes with freshwater fish as their intermediate host III. On a new species, *Echinochasmus japonocus*(n. sp.). *Nippon Byori Gakkashi Kaishi*, 16:295-296.

원병오(1984) 한국의 새. 범양사, (서울) pp.109-116.

Yamaguti, S.(1939) Studies on the helminth fauna of Japan part 25. Trematodes of birds, IV, 8(2):131-210.

Yamaguti, S.(1958) Systema helminthum. Vol. 1. The digenetic trematodes of vertebrates. pp.560-565 & 705-707.

=Abstract=

**Trematode infections in the small intestine of *Egretta alba modesta* in Kangwon-do**

Yong-Suk Ryang, Yung-Kyum Ahn\*, Moo-Boo Yoon\*\*

*Department of Medical Technology, College of Health Sciences  
and Department of Parasitology\*, Wonju College of Medicine*

*Yonsei University, Wonju 220-050, and Department of Biology\*\*, College of  
Liberal Arts and Sciences, Kyung Hee University, Seoul 130-701, Korea*

We surveyed 12 migrating large egrets, *Egretta alba modesta*, for their infection status with intestinal trematodes, from June to September, 1990. All of them were infected with one or more flukes. Total 5 species were identified. Their infection rates and total numbers of worms were *Metagonimus* sp. 67% and 1,412, *Centrocestus armatus* 67% and 2,306, *Echinochasmus japonicus* 50% and 99, *Strigea falconis* 83% and 635, and a diplostomid fluke 33% and 36. The number of worms in a bird was in the range from 6 to 896. This is the first record that the egret is a reservoir host of *Metagonimus* sp., *C. armatus*, *E. japonicus*, and *S. falconis*. *S. falconis* is a new parasite fauna in Korea. Migrating birds must play an important role in the transmission and spreading of these intestinal trematodes in Korea.

[**Korean J. Parasit.**, 29(3):227-233, September 1991]

