

海南岛海鱼的孔肠科吸虫*

申纪伟

(中国科学院海洋研究所, 青岛)

提要 本文记述了采自我国海南岛海产鱼类体内的孔肠科吸虫6新种, 文内除对新种进行形态特征描述外, 还与各相近种作了对比。

孔肠科 Opcoelidae Ozaki, 1929 是寄生在海鱼体内种类较多的一类吸虫。按 Yamaguti (1971)^[9] 的整理有50属, 约500个种, 分隶于4亚科。近十余年来, 在我国及世界各地仍不断有新属、新种报道。作者整理在海南岛(1958, 1959)海产鱼类中采到的孔肠科吸虫, 经鉴定其中有6新种, 分隶于5属。

文内测量单位, 卵子为 μm , 其它为 mm 。模式标本保存在中国科学院海洋研究所。虫体器官测量见文末表。

1. 囊蚴孔肠吸虫(新种) *Opcoelus pterois* sp. nov. (图1)

宿主 环纹囊蚴 *Pterois lunulata* Temminck et Schiegl.

寄生部位 肠。

感染强度 解剖1尾鱼, 体内有3个虫。

描述(根据3个标本) 虫体小, 长椭圆形, 前端稍尖, 后端圆, 外膜光滑, 虫体中间部分较宽。口吸盘在体近顶端, 圆或椭圆形。腹吸盘大, 圆形, 内缘上下各具3枚突起, 位于体前1/2中间。口腹吸盘比例为1:1.8—2.1。

前咽很短, 咽发达, 椭圆形, 食道短, 肠管向后伸达近体末, 并互相连结, 开口于体外成肛门。

睾丸1对, 位于体后1/2, 前后相接排列, 形状近似横椭圆形。贮精囊棒状, 在腹吸盘前左侧, 前接阴茎囊, 囊为长椭圆形, 内有前列腺部及阴茎, 位于腹吸盘前。生殖孔在腹吸盘前方右侧。卵巢在睾丸之前, 距前睾丸极近, 似长茄状, 右侧通向输卵管。卵黄腺滤泡状, 始自腹吸盘后半部, 沿虫体两侧向后, 在后辜以后互相汇合。子宫简单, 分布在卵巢与腹吸盘间, 最后越过腹吸盘, 与阴茎囊平行通至生殖孔。子宫内卵子数目稀疏, 约16—24枚, 卵形, 壳薄。

排泄器官为生殖器官所遮而不能看清。

讨论 本种与 *O. pentadactyla* (Manter, 1940)^[4] 相近, 其区别是: 本种腹吸盘内缘突起为3枚, 口腹吸盘比为1:1.8—2.1; 睾丸发达, 贮精囊不超过腹吸盘后缘, 后辜距体末端远, 卵巢长茄形等。

2. 宝刀鱼伪孔肠吸虫(新种) *Pseudopcoelina chirocentrosus* sp. nov. (图2)

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第1339号。
收稿日期: 1984年5月3日。

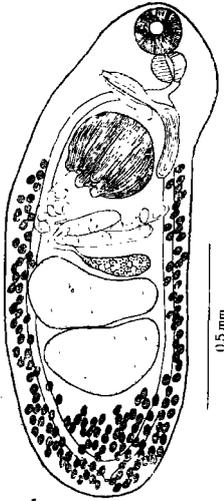


图1 菱鲇孔肠吸虫(新种) *Opecoelus pterosi* sp. nov. (腹面图)

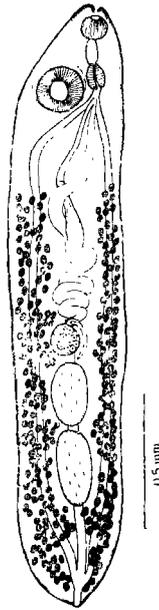


图2 宝刀鱼伪孔腔吸虫(新种) *Pseudopecoelina chirocentrosus* sp. nov. (腹面图)

宿主 宝刀鱼 *Chirocentrus dorab* (Forskål)。

寄生部位 肠。

感染强度 解剖3尾鱼(海口),其中只1尾体内有3个虫。解剖3尾鱼(崖县),分别有虫8,16,30个。

描述(根据8个标本) 虫体平扁,前后两端尖,表皮光滑,虫体前后宽度约相等。口吸盘在体近顶端,长椭圆形。腹吸盘大,圆形,位于体前1/3处。

前咽细长明显,咽椭圆形,食道细短,肠管直,伸达虫体亚末端,并与排泄管相通。

辜丸1对,位于体后1/2中间,长椭圆形,前后排列,两辜相距0.017。阴茎囊棒状,位于腹吸盘与卵巢间,内包有发达的贮精囊及前列腺,生殖孔开口在肠叉处。卵巢球形,在辜丸之前,距前辜0.017—0.085。没有受精囊。劳氏管在卵巢左侧。卵黄腺滤泡起始于贮精囊前,沿体侧向后直到体末。子宫简单,盘曲在卵巢与腹吸盘间,在阴茎囊处成为子宫末段通至生殖孔。子宫内卵子数目不多,椭圆形。

排泄管长筒状,可达卵巢前。

讨论 本种与 *P. dampieriae* Yamaguti, 1942^[8] 相近。其区别是,本种阴茎囊大,长棒状,辜丸长椭圆形,辜丸卵巢间都无卵黄腺相隔;生殖孔在肠分支处;宿主也不相同。

3. 鲮伪孔腔吸虫(新种) *Pseudopecoelina platycephali* sp. nov. (图3)

宿主 鲮 *Platycephalus indicus* (Linnaeus)。

寄生部位 肠。

感染强度 解剖1尾鱼,体内有8个虫。

描述(根据8个标本) 虫体小,似梭形,两端钝尖,角质层厚。腹吸盘处体最宽。口吸盘圆形,位于体前端腹面。腹吸盘大而隆起,为圆形,位于体前1/2中间。

前咽明显,咽发达,长椭圆形,食道短,肠管直,伸向体后,在体后两肠管汇合,与排泄管相通。

睾丸边缘有缺刻,形状不规则,位于体前 1/3 中间,前后相接排列。阴茎囊棒状,在卵巢前,腹吸盘侧缘,里面包有贮精囊和前列腺,两性管发达,长为 0.051—0.068,管径 0.034—0.051,生殖孔在腹吸盘前,肠又一侧。卵巢 3 叶形,位于前睾丸前面,相距极近,没有受精囊。卵黄腺起自阴茎囊后缘,沿体侧向后至体末。子宫简单,盘曲在卵巢与腹吸盘间,子宫内卵子数目不多,长椭圆形。

排泄管长筒形,可达卵巢附近。

讨论 本属已知有 4 种: *P. dompieriae* Yamaguti, 1942^[6], *P. elongata* Hafeezullah, 1971^[3], *P. xishaense* Gu et Shen, 1983^[2], *P. chirocentrosus* sp. nov. 本种与它们的区别是: 睾丸及卵巢均具缺刻,阴茎囊短,卵子小等。

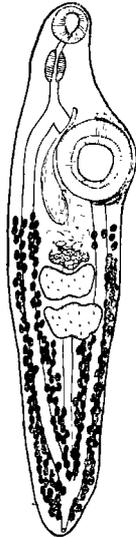


图 3 鲷伪孔腔吸虫(新种) *Pseudopecoelina platycephali* sp. nov. (腹面图)

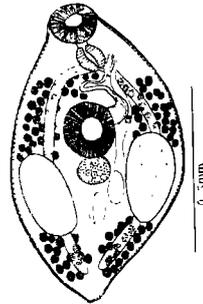


图 4 虱目鱼曼特吸虫(新种) *Manteriella chanis* sp. nov. (腹面图)

(注: 图中比例尺应为 0.3mm)

4. 虱目鱼曼特吸虫(新种) *Manteriella chanis* sp. nov. (图 4)

宿主 虱目鱼 *Chanos chanos* (Forskål)。

寄生部位 肠。

感染强度 解剖 2 尾鱼,在 1 尾体内找到 6 个虫。

描述(根据 3 个标本) 虫体极小,卵形,体表披短而弱的小棘,虫体在中部最宽。口吸盘在体前端,椭圆形。腹吸盘近圆形,接近虫体前中央,距体前端 0.187—0.210;距体后端 0.261—0.281。口腹吸盘比为 1:1.1—1.5。

前咽很短,咽发达,为圆形。食道短,近于无。肠管细,呈弓形伸到体亚末端。

睾丸 1 对,长椭圆形,左右对称排列,靠近腹吸盘后缘两侧,贮精囊弯棒状,向前有弯曲的前列腺连接到长卵形的阴茎囊,囊在咽附近。生殖孔开口在咽后左侧。卵巢椭圆形,在腹吸盘的后缘,和两睾丸呈平行排列。没有受精囊。卵黄腺滤泡状,自咽后,沿肠管两侧

向后到体亚末缘。子宫简单,内含卵子数量亦少,通常多为 1—5 个。卵子个体大,壳厚。

讨论 本种特征与 *M. crassa* (Manter, 1947)^[5] 相同。其区别是:本种两睾位于腹吸盘后缘两侧;卵巢在两睾间呈平行排列;生殖孔在咽后缘;卵子大等。

5. 细鲦绕宫吸虫(新种) *Helicometra selaroidis* sp. nov. (图 5)

宿主 金带细鲦 *Selaroides leptolepis* (Cuvier et Valenciennes)。

寄生部位 肠。

感染强度 解剖 1 尾鱼,只发现 1 个虫。

描述 虫体小,呈扁叶状,体前后两端钝尖,中部稍宽。口吸盘圆形,在体亚顶端。腹吸盘圆形,在体前 1/2 稍后的中央。

前咽短,咽椭圆形。食道细长,两肠管向后伸达近体末缘。

睾丸 1 对,分成 4 叶,状如十字形花瓣,两睾前后排列,位于体后 1/2 处。阴茎囊长棒状,在腹吸盘前,其内包有卵形的贮精囊,前面是前列腺部,生殖孔开口在咽后食道中部水平。卵巢椭圆形,在前睾左侧,受精囊在其前上方,为椭圆形。卵黄腺滤泡始自肠叉稍前水平,沿体两侧向后到体末端。子宫简单,盘曲于卵巢与腹吸盘间。卵子大,具极丝,丝长 39—48 μm 。

排泄囊管状,可达卵巢处。

讨论 就本种体形与大小而言,近似 *H. hypo dytis* Yamaguti, 1934^[7] 与 *H. scro-paenae* Wang, 1982^[11]。其区别是:本种睾丸呈 4 瓣;卵巢椭圆形,不分叶;卵子小;阴茎囊大。

6. 鳊尾崎吸虫(新种) *Ozakia sillaginis* sp. nov. (图 6)

宿主 多鳞鳊 *Sillago sihama* (Forskål)



图 5 细鲦绕宫吸虫(新种) *Helicometra selaroidis* sp. nov. (腹面图)

图 6 鳊尾崎吸虫(新种) *Ozakia sillaginis* sp. nov. (腹面图)

表 1 海南岛海鱼孔肠科吸虫新种虫体器官测量表 (单位: mm; 卵子 μm)

| 种名 部位及器官 | 囊轴孔肠吸虫 <i>Opecoelus piroisi</i> | 宝刀鱼伪孔肠吸虫 <i>Pseudopecoelina chirocentrosus</i> | 鳊肉孔肠吸虫 <i>Pseudopecoelina platycephali</i> | 虱目鱼曼特吸虫 <i>Manteriella chams</i> | 细鳞缘吸虫 <i>Heitcometra setaroidis</i> | 罐尾端吸虫 <i>Ozakis sillaginis</i> |
|-------------|--|--|--|--|--|--|
| 体长 | 1.202—1.391 | 2.159—3.587 | 1.156—1.632 | 0.544—0.612 | 3.196 | 0.680—1.071 |
| 体宽 | 0.501—0.518 | 0.374—0.425 | 0.306—0.391 | 0.272—0.306 | 0.612 | 0.289—0.544 |
| 口吸盘 | 0.100—0.117 $\times 0.134$ | 0.051—0.085 $\times 0.085—0.102$ | 0.119—0.136 (直径) | 0.068—0.085 $\times 0.085—0.102$ | 0.187 (直径) | 0.085—0.136 $\times 0.085—0.153$ |
| 腹吸盘 | 0.221—0.234 (直径) | 0.153—0.204 (直径) | 0.187—0.238 (直径) | 0.090—0.119 0.090—0.102 | 0.323 $\times 0.272$ | 0.153—0.170 $\times 0.153—0.221$ |
| 口腹吸盘比 | 1:1.8—2.1 | 1:1.5—1.9 | 1:1.7—2.1 | 1:1.1—1.5 | 1:1.4—1.7 | 1:1.3—1.6 |
| 前咽 | 很短 | 0.068—0.136 $\times 0.034—0.068$ | 0.017—0.030 $\times 0.017—0.024$ | 0.006—0.013 $\times 0.013$ | 0.051 $\times 0.051$ | 0.017—0.035 $\times 0.025—0.034$ |
| 咽 | 0.067—0.084 $\times 0.090—0.117$ | 0.085—0.119 $\times 0.068—0.119$ | 0.085—0.102 $\times 0.068$ | 0.034—0.051 (直径) | 0.119 $\times 0.102$ | 0.051—0.068 $\times 0.051—0.085$ |
| 食道 | 0.034—0.051 | 0.017—0.034 | 0.051—0.068 | 很短 | 0.323 | 0.025—0.034 |
| 睾丸 | 前睾 0.134—0.198 $\times 0.334—0.401$ 后睾 0.167—0.200 $\times 0.317—0.351$ | 前睾 0.255—0.340 $\times 0.119—0.187$ 后睾 0.289—0.374 $\times 0.102—0.187$ | 前睾 0.085—0.153 $\times 0.170—0.221$ 后睾 0.102—0.153 $\times 0.153—0.221$ | 左睾 0.153—0.170 $\times 0.085—0.102$ 右睾 0.136—0.170 $\times 0.068—0.085$ | 前睾 0.238 $\times 0.187$ 后睾 0.272 $\times 0.204$ | 前睾 0.034—0.085 $\times 0.170—0.221$ 后睾 0.051—0.085 $\times 0.170—0.255$ |
| 贮精囊 | 0.200—0.251 $\times 0.050—0.067$ | 0.187—0.221 $\times 0.051—0.067$ | 0.102—0.238 $\times 0.051—0.068$ | 0.051—0.085 $\times 0.030—0.034$ | 0.136 $\times 0.051$ | 0.085—0.170 $\times 0.034—0.051$ |
| 阴茎囊 | 0.162 $\times 0.048$ | 0.255—0.510 0.068—0.085 | 0.170—0.357 $\times 0.068—0.085$ | 0.034—0.051 $\times 0.017—0.024$ | 0.527 $\times 0.085$ | 0.034—0.068 $\times 0.025—0.051$ |
| 卵巢 | 0.067 $\times 0.184$ —0.200 | 0.119—0.136 | 0.051—0.068 $\times 0.136—0.153$ | 0.051—0.034 $\times 0.051$ | 0.136 $\times 0.102$ | 0.034—0.068 $\times 0.102—0.119$ |
| 受精囊 | 无 | 无 | 无 | 无 | 0.136 $\times 0.085$ | 无 |
| 卵子 | 42—48 $\times 22—33$ | 60—66 $\times 30—33$ | 45—48 $\times 27—33$ | 57—66 $\times 36—42$ | 48—51 $\times 21—24$ | 33—54 $\times 24—30$ |

寄生部位 肠。

感染强度 解剖 3 尾鱼(海口),其中 1 尾体内有 15 个虫,包括童虫 9 个。解剖 1 尾鱼(崖县),找到 6 个虫。

描述(根据 4 个标本) 虫体小,呈梨形,外膜光滑。自腹吸盘以后,虫体渐宽。口吸盘近圆形,位于虫体亚顶端腹面。腹吸盘大,椭圆形,在虫体 1/2 处。

前咽小,咽发达,食道短,肠管伸向体后,于体近末缘互相连接呈环状。

睾丸 1 对,为不规则三角形,两睾丸前后排列,后睾丸大于前睾丸,睾丸位于后体,接近肠管连接处。贮精囊长茄形,在腹吸盘右上方或右侧缘,周围有散布的前列腺细胞。贮精囊前接卵形的阴茎囊内有不甚发达的阴茎。生殖孔开口在肠叉前。卵巢多边形,在睾丸前面,通常靠近左肠管,没有受精囊。卵黄腺很发达,滤泡形状不规则,自咽后布满后体,尤以在卵巢后面滤泡既大且密。子宫极简单,盘曲在卵巢与腹吸盘间,在腹吸盘右侧成为子宫末段,通到生殖孔。卵子金黄色,数目少,个体大。

排泄囊长管状,可伸达腹吸盘附近。

讨论 本种与 *O. banneri* (Martin, 1960)^[6] 近似。其区别是: 本种虫体呈梨形;贮精囊在腹吸盘右上方;睾丸前后排列,卵巢在睾丸前面;生殖孔位置不同。

参 考 文 献

- [1] 汪溥钦, 1982. 福建海产鱼类寄生吸虫. 海洋与湖沼 **13**(2): 179—191.
- [2] 顾昌栋、申纪伟, 1983. 西沙群岛鱼类复殖吸虫 I. 海洋科学集刊 **20**: 157—184.
- [3] Hafeezullah, M., 1971. Opcoelidae trematodes of fishes of India. *Parasitology* **62**: 321—329.
- [4] Manter, H. W., 1940. Digenetic trematodes of fishes from the Galapagos Islands and the neighboring Pacific. *Rep. Allan. Hancock Pacif. Exp.* **2**(14): 369—370.
- [5] Manter, H. W. 1947. The digenetic trematodes of marine fishes of Tortugas, Florida. *Amer. Midl. Nat.* **38**(2): 301—302.
- [6] Martin, W. E., 1960. Hawaiian Helminths, Part III. New Opcoelid trematodes. *Pacific Science* **14**(4): 411—415.
- [7] Yamaguti, S., 1934. Studies on the helminth fauna of Japan, Part 2. Trematodes of fishes I. *Jap. J. Zool.* **5**(3): 302—305.
- [8] Yamaguti, S., 1942. Studies on the helminth fauna of Japan, Part 39. Trematodes of fishes mainly from Naha. *Trans. Biogeogr. Soc. Jap.* **3**(2): 337—354.
- [9] Yamaguti, S., 1971. Synopsis of Digenetic Trematodes of Vertebrates. Keigaku Publishing Co. Tokyo, Japan. pp. 168—198.

OPECOELIDAE TREMATODES OF MARINE FISHES FROM HAINAN ISLAND*

Shen Jiwei

(Institute of Oceanology, Academia Sinica, Qingdao)

ABSTRACT

In this paper six new species of digenetic trematodes belonging to the family Ope-

* Contribution No. 1339 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.

coelidae Ozaki 1925 collected from marine fishes, in Hainan Island, are reported.

All the measurements are in millimeter except ova in microns. The type specimens are deposited in the Institute of Oceanology, Academia Sinica. The description is given as follows:

1. *Opecoelus pterois* sp. nov. (Fig. 1)

Three specimens were collected from the intestine of *Pterois lunulata* Temminck et Schlegel. This species resembles *O. pentadactyla* (Manter, 1940) but differs from it in the acetabulum being 3 papilliform processes on anterior and posterior margin, the sucker ratio being 1:1.8—2.1, the ovary being eggplantshaped, the seminal vesicle not extending into the posterior end of acetabulum, and the testes developed being far from the posterior end of body.

2. *Pseudopecoelinae chirocentrosus* sp. nov. (Fig. 2)

Eight specimens were secured from the intestine of *Chirocentrus dorab* (Forskål). This species is very similar to *P. dampieriae* Yamaguti, 1942 but differs from it in the larger cirrus pouch, clavi-form, the testes ovaliform, the testes and ovary being not separated by vitelline gland.

3. *Pseudopecoelina platycephali* sp. nov. (Fig. 3)

Eight specimens were collected in the intestine of *Platycephalus indicus* (Linnaeus). Four species of the genus *Pseudopecoelina* have been record previously, namely *P. dampieriae* Yamaguti, 1942, *P. eiongata* Hafeezullah 1971, *P. xishaense* Gu et Shen 1983, and *P. chirocentrosus* sp. nov., this species differs from them in the testes and ovary being gap, the cirrus pouch being shorter, and the eggs being smaller.

4. *Manteriella chanis* sp. nov. (Fig. 4)

Six specimens were found in the intestine of *Chanos chanos* (Forskål). This species resembles *M. crassa* (Manter, 1942) but differs from the latter in that the testes lie symmetrically just behind the acetabulum, the ovary is between the testes and parallel with them, the genital pore is behind the pharynx, the size of ova is large.

5. *Helicometra selaroidis* sp. nov. (Fig. 5)

One specimen was obtained from the intestine of *Selaroides leptolepis* (Cuvier et Valenciennes). This species most resembles *H. hypodytis* Yamaguti, 1934 and *H. scorpaenae* Wang, 1982 but differs from them in the testes being four limbs, the ovary being unlobed, the eggs being smaller and the cirrus pouch being elongate.

6. *Ozaki sillaginis* sp. nov. (Fig. 6)

Four specimens were collected from the intestine of *Sillago sihama* (Forskål). This species is similar to *O. banneri* (Martin, 1960), but differs from the latter by the body being pear-shaped, the seminal vesicle being situated at ovary right side of acetabulum, the testes tandem, the ovary at anterior part of testes, and the position of genital pore different.