

研究简报

鳗 鲡 肾 胚 胎 瘤

韩先朴 林宜先\* 李 伟

(中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072)

EMBRYONIC TUMOR OF KIDNEY IN EEL (*ANGUILLA JAPONICA*)

Han Xianpu Lin Yixian\* and Li Wei

(Institute of Hydrobiology, Academia Sinica, Wuhan 430072)

关键词 鳗鲡, 胚胎瘤

Key words Eel, Embryonic tumor

近几年, 作者在少数养鳗场断续发现一些后肾明显膨大的病鳗鲡, 引起了注意。1990年4月在某养鳗场清池的一养鳗池中又获得数尾。经组织切片病理检查为肾胚胎瘤。

鱼类肿瘤的研究已有一百来年的历史, 国外报道较多, 已有数百例<sup>[1,10]</sup>, 其中肾胚胎瘤仅几例, 如 Helmboldt 和 Wyand 以及 Ashley 等<sup>[8]</sup>。国内也曾报道过一些鱼的肿瘤的个别病例<sup>[2-4]</sup>, 但迄今还未见鱼类肾胚胎瘤的报道。这次发现的鳗鲡肾胚胎瘤发病率较高, 个别池达万分之一以上, 为鱼类中罕见, 记述如下。

材 料 和 方 法

1. 获得的病鱼长31—35 cm, 重100 g左右, 分别作活鱼解剖检查, 10% 福尔马林固定标本检查。从其中选取一尾做组织病理切片, 处理如下: 取出肿瘤, 从肿瘤中心纵切整片组织, 1片约0.5 cm厚, 为了切片方便, 再分割成四块。Bouin氏液固定, 石蜡包埋。切片6—8  $\mu\text{m}$ , 再分别用Ehrlich氏苏木精-曙红染色, Bielschowsky法银染色<sup>[11]</sup>。

2. 细菌学检查用培养基根据参考文献[5,6]。

结 果

1. 解剖检查记述

病鳗鲡瘦弱、贫血(剖杀时无血液流出), 外观见后肾部位躯干明显向两侧及腹面外膨出, 体表光滑无其他寄生物, 各鳍及皮肤无发红充血、出血现象, 胃、肠中无食物。

切开肾脏部位的皮肤与肌肉, 相当肾脏部位可见一肿大物, 即肾胚胎瘤。瘤体卵圆形, 一端稍大。体积和重量明显超过正常肾脏。其中一尾瘤体重13 g, 大小为 $\phi 3.5 \times 6.5 \text{ cm}$ 。肿瘤表面光滑、肉瘤状。实性、质韧, 表面淡桔红色。外有一层较厚的、透明的、完整的包膜。透过包膜可见怒张的血管。包膜使肿瘤与周围组织分开, 向腹腔方向挤压, 超过肛门, 使后肠紧贴腹壁(图版1:1)。切开肿瘤, 内有淡黄色至深紫色液体流出(不同病鱼颜色不一样), 液体无粘性。

纵切已固定的标本, 肉眼可见纵切面被明显分为3个区间, 呈大型结节状。每一区间为一个结节。各结节间有隔膜分开, 但相互结合紧密, 结

\* 湖北医学院工作。

1990年11月15日收

节间不易分开。纵切面非均质,可见散在的囊腔。囊腔大小不同,最大的直径约 3 mm 左右,最小的能肉眼可见。囊腔中有黑紫色物。

## 2. 病理切片观察

分割成四块的组织切片拼成肿瘤整体的纵切面。H-E 染色,可见切片除两端边缘残存极少的正常肾组织外,几乎全为肿瘤组织。即整个后肾几乎为肿瘤组织所代替。与正常者(图版 1:5)不同。

H-E 染色所见,肿瘤由实性及囊性部分构成。实性部分主要有上皮细胞、增生的血管和纤维基质。上皮细胞分化程度低、细胞较小,密集。圆形或椭圆形,胞浆极少,核质空亮,核膜清楚、增厚(图版 1:4)、具恶性肿瘤细胞特点。上皮细胞呈条索状、腺管状或团块状排列,有肾小球样及肾小管样结构(图版 1:2)。在上皮细胞团块间可见到大量增生的血管和纤维基质。在肿瘤中纤维基质呈区域性增多,有的部分几乎全是纤维基质(图版 1:3)。囊性部分主要是扩张的血管形成的囊腔,可见扩张的血管薄壁。

Bielschowsky 法银染色,可见上皮细胞团块周围被嗜银纤维所包绕。

## 3. 寄生虫和细菌学检查

镜检未发现寄生虫,细菌学检查未分离到病原菌。

## 讨 论

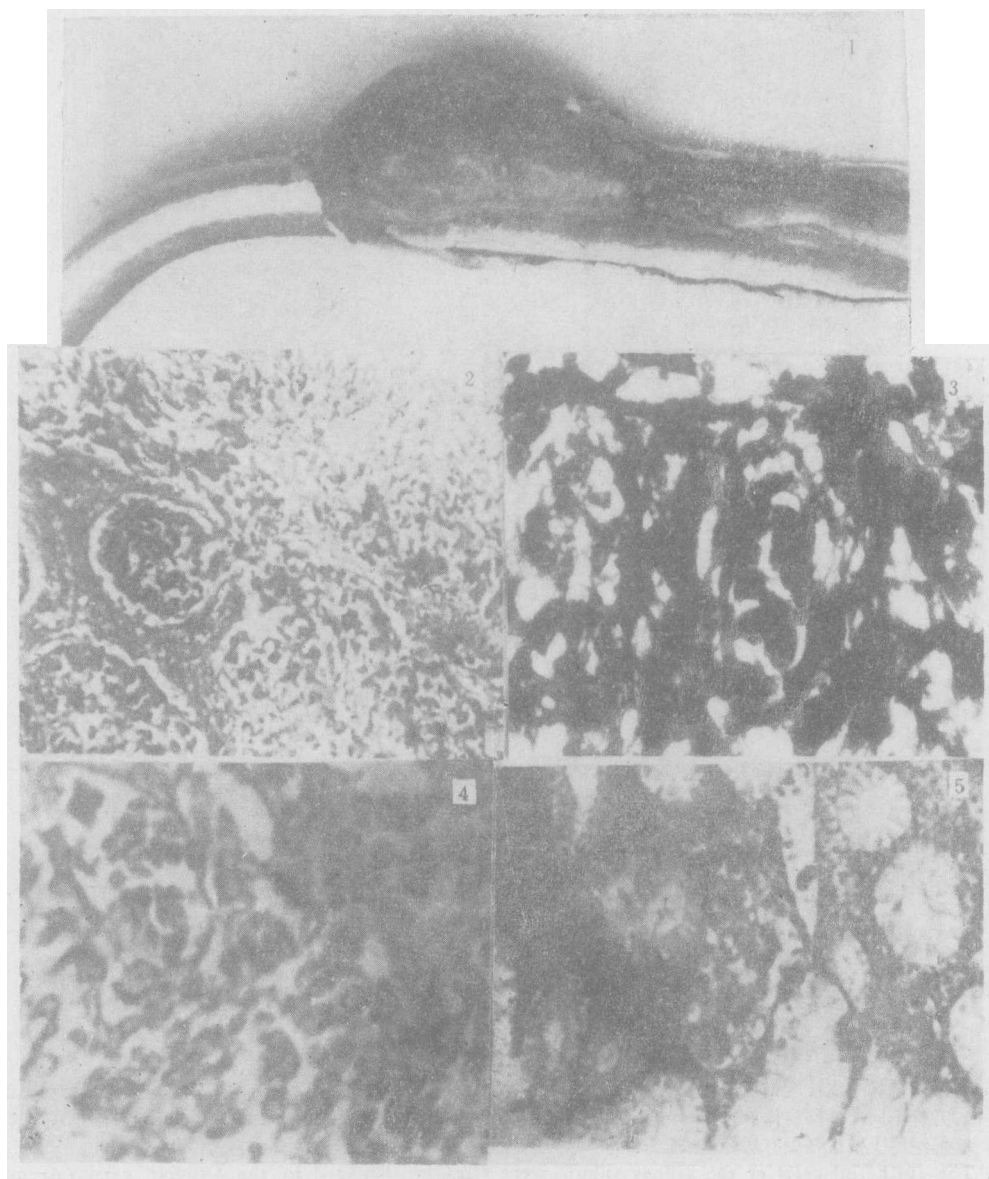
人的肾胚胎瘤由肾内残留的未成熟胚胎组织发展而来,通常可见上皮组织及间胚叶组织,上皮组织有分化程度不同的肾小球和肾小管,间叶组织有结缔组织、血管、软骨、肌肉等。这次发现的鳗鲡肾肿大物,病理切片观察可见肾组织几乎全为肿瘤组织所代替,肿瘤细胞呈条索状、腺管状或团

块状排列,有肾小球样和肾小管样结构的上皮组织,可见有间叶来源的结缔组织即纤维基质、血管等,与人的肾胚胎瘤(或称肾母细胞瘤(nephroblastoma),或称作 Wilms 氏瘤)相似,但瘤体内未发现肌肉和软骨等组织,这与 Helmboldt.C.F. 等<sup>[8]</sup>报道的纹狼鲈(*Morone saxatilis*)的肾胚胎瘤相似,故认定为肾胚胎瘤。在已报道的鳗鲡病害中,两极虫和某些细菌病也可引起肾肿大<sup>[5]</sup>,经镜检和细菌学检查、病理观察,排除由这两者引起的炎症或增生性病变的可能性。

个别养殖场发病率较高,为鱼类肿瘤中罕见。发病原因尚不清楚,有待进一步研究。

## 参 考 文 献

- [1] 陆怀南等译,(G.克拉克主编),1985。生物染色程序。科学出版社。
- [2] 华鼎可等,1982。鲛鱼软骨瘤一例。水生生物学集刊,7(4): 563—564。
- [3] 黄琪琰等,1984。白鲢皮下软纤维瘤一例。水生生物学集刊,8(2): 249—251。
- [4] 蔡完其等,1988。一例团头鲂多形性横纹肌肉瘤。水生生物学报,12(2): 180—181。
- [5] 韩先朴等,1989。鳗鲡爱德华氏病的研究。水生生物学报,13(3): 259—264。
- [6] 韩先朴等,1984。鳗鲡弧菌病病原的分离与鉴定。微生物学报,24(4): 386—391。
- [7] Ashley. L.M., 1967. Renal neoplasms of Rainbow trout. *Bull. Wildlife Dis. Ass.* 3:86.
- [8] Helmboldt. C.F., and Wyand. D.S., 1971. Nephroblastoma in a striped bass. *J. Wild. life Dis* 7:162—165.
- [9] Takashi Hibiya, 1982. An atlas of fish histology. Kodansha Ltd. Tokyo, Japan.
- [10] Mawdesley-Thomas, L.E., 1972. Some tumours of fish. In *Diseases of fish, Symp. Zool. Soc. Lond.* 30:191—284.



1. 肾胚胎瘤外观；2. 肾小球样和肾小管样结构的细胞团块。H-E,  $\times 200$ ；3. 肿瘤内的纤维基质。银染色,  $\times 200$ ；4. 瘤细胞及增生的血管。H-E,  $\times 400$ ；5. 正常鳗鲡肾组织。H-E,  $\times 200$   
1. An eel with renal embryonic tumor. H-E,  $\times 200$ ；2. Infantile glomeruli and renal tubule. H-E,  $\times 200$ ；3. Fibrous stroma. Bielschowsky stain,  $\times 200$ ；4. Tumor cell and blood vessel among the tumor tissue. H-E,  $\times 400$ ；5. Normal kidney tissue. H-E,  $\times 200$