

白鲢皮下软纤维瘤一例*

黄琪琰 蔡完其 郑德崇

(上海水产学院)

A CASE OF SOFT SUBCUTANEOUS FIBROMA IN THE SILVER CARP *HYPOPTHALMICHTHYS MOLITRIX* (CUVIER ET VALENCIENNES)

Huang Qiyan, Cai Wanqi and Zheng Dechong
(Shanghai Fisheries College)

作者于1981年6月,在浙江菱湖镇采集得患有皮下软纤维瘤的白鲢(*Hypophthalmichthys molitrix* (Cuvier et Valenciennes))一尾,其体重为800克,年龄为II足龄。

近百年来,人们对于鱼类肿瘤的研究已日见增多,迄今见于纪录的已多达600余例,其中属于纤维瘤的有60多例。但鉴于至今尚未见有白鲢皮下软纤维瘤的文献,为此,特予记述报道。

方 法

对病鱼及其肿瘤,除进行巨检外,还进行组织学的显微观察。肿瘤标本用10%福尔马林固定,石蜡包埋切片,切片厚度为5—8微米。采用苏木素-伊红染色法(H. & E.)、Gordon-Sweet氏网状纤维染色法、席夫氏过碘酸法(P. A. S. 反应)、Verhoeff氏弹性纤维染色法、Mallory氏三色染色法,以及Bielschowsky氏银染原纤维法(即神经原纤维染色法)染色;同时,还进行冰冻切片,用苏丹III(Sudan III)染色法染色

观察。

记 述

1. 巨检

肿瘤着生于鱼体左侧臀鳍上方的皮下。瘤体呈圆球形,质软。覆盖了肿瘤部位的皮肤及鳞片均完整无缺,其色泽与鱼体其他部位无明显差异。

剥去鱼皮后,可观察到肿瘤与周围组织之间的界限分明,肿瘤为膨胀性生长,瘤体直径为5.2厘米,其切面呈半透明淡黄色,质地疏松、均匀。经福尔马林固定后呈白色。

2. 镜检

(1)瘤细胞(tumorous cell)为纤维母细胞(fibroblast)及纤维细胞(fibrocyte)。纤维母细胞的边界不清楚,胞浆少,经苏

* 此项工作曾得到上海市第六人民医院病理科的支持和帮助;杨宁生同志曾帮助收集标本;周平凡和张敏同志帮助拍摄照片,一并谨志谢意。

编辑部收到稿件日期: 1983年2月3日。

木素-伊红染色后呈淡红色；胞核较大，椭圆形，染色质颗粒较细，染色较浅，有1—2个核仁。纤维细胞的边界模糊，胞浆很少，经苏木素-伊红染色后呈微红色；胞核较小，呈梭形，染色质颗粒较粗，染色较深（图版 I: 1）。

（2）用 Gordon-Sweet 氏网状纤维染色法染色的切片（图版 I: 2），可看到较多的纤细的黑色纤维，表明肿瘤组织中存在网状纤维（reticular fibre）；其中大量为淡棕色比较粗的纤维束——胶原纤维（collagenous fibre）。经席夫氏过碘酸反应的切片上，呈紫红色强阳性反应的是网状纤维，呈淡红色弱阳性反应的是胶原纤维。用 Verhoeff 氏弹性纤维染色法、Mallory 氏三色染色法、Bielschowsky 氏银染原纤维法及冰冻切片苏丹 III 染色，可分别证明肿瘤中没有弹性纤维（elastic fibre）、肌纤维、神经原纤维和脂肪组织。

（3）通过不同部位的肿瘤切片观察，表明肿瘤边缘部所分布的血管比肿瘤中央部分的血管粗大，而且数量也多（图版 I: 3, 4）。

（4）肿瘤内有大量淋巴细胞浸润（图版 I: 1）。

（5）瘤细胞较多，纤维较少，排列疏松。

小 结

1. 根据观察可以肯定：（1）标本的各部位的组织结构基本一致；（2）它和周围组织之间有明显的分界；（3）其外表面覆盖着完整的皮肤及鳞片，里面没有皮下正常的肌肉组织。由此可确认其为肿瘤，而不是炎症或增生性病变。

2. 经用 Gordon-Sweet 氏网状纤维染色法染色的切片上，可见到瘤细胞间有许多

黑色纤细的网状纤维。由此说明，该肿瘤的组织来源不是上皮，而是间叶组织。

3. 根据肿瘤质地较软，同周围组织间的界限分明，呈膨胀性生长；由纤维母细胞、纤维细胞、胶原纤维和网状纤维组成，没有肌纤维、脂肪及神经原纤维；以及瘤细胞较多，纤维较少，排列疏松等特征，可以断定为软纤维瘤。

4. 在苏木素-伊红染色的切片上，看到存在着大量淋巴细胞浸润，可以认为这是细胞免疫的形态反应。

参 考 文 献

- [1] Biavati, S. T. and L. Mancini, 1967. Un caso di fibroma in sardina. *Pilchardus sardina. Nuova Vet.* 43: 11—14.
- [2] Bland-Sutton, J., 1885. Tumours in animals. *J. Anat. Physiol.* 19: 415—475.
- [3] Broughton, E. and L. P. E. Choquette, 1971. Subcutaneous fibroma in lake trout (*Salvelinus namaycush*) in Quebec. *J. Fish. Res. Bd. Can.* 28: 448—449.
- [4] Eguchi, S. and J. Oota, 1926. (Of a tumour in a fish.) Aichi Igakkwai Zasshi. 33 (*Biol. Abstr.* 5. Item 20406, 1931) (In Japanese).
- [5] Gervais, P., 1876. Carpe atteinte d'une énorme tumeur fibreuse de l'abdomen. *J. de Zool.* 5: 466.
- [6] Guglianetti, L., 1910. Fibroma dell'orbita in un ciprino. *Archo Ottal* 17: 289—297.
- [7] Hunter, J., 1782. An account of the organ of hearing in fish. *Phil. Trans. R. Soc.* 72: 379—383.
- [8] Kreyberg, L., 1937. An intra-abdominal fibroma in a brown trout. *Am. J. Cancer* 30: 112—114.
- [9] Mawdesley-Thomas, L. E., 1971. Neoplasia in fish—A review. *Adv. Pathobiol.*, 1: 88—170.
- [10] ———, 1972. Some tumours of fish. In *Diseases of fish, Symp. Zool. Soc. Lond.* 30: 191—284.
- [11] Paperna, Ilan., 1980. Parasites, infections and diseases of fish in Africa. *CIFA Technical Paper*, 7: 151. FAO.
- [12] Plehn, M., 1906. Über Geschwülste bei Kaltblütern. *Z. Krebsforsch.* 4: 525—564.
- [13] Ribelin, W. E. and G. Migaki, 1975. The Pathology of Fishes. The University of

- Wisconsin Press.
- [14] Ronca, V., 1914. I. Tumori nei pesci. *Tumori* 4: 61—71.
- [15] Segawa, E., 1925. Zur Kenntnis der Fische-
geschwülste. *Gann* 19: 14—15.
- [16] Smith, G. M., Coates, C. W. and L. C.
Strong, 1936. Neoplastic diseases in small
tropical fishes. *Zoologica, N. Y.* 21: 219—
224.
- [17] Stolk, A., 1957. Tumours of fishes. XIV.
Fibroma of the heart in the viviparous
cyprinodont *Lebistes reticulatus* (Peters).
Proc. K. ned. Akad. Wet. (C), 60: 185—
195.
- [18] ———, 1957. Tumours of fishes.
XVI. Fibroma of the intestine in the vi-
viparous cyprinodont *Lebistes reticulatus*
(Peters), *Proc. K. ned. Akad. Wet. (C)*.
60: 364—375.
- [19] Walker, R., 1958. Lymphocystic warts and
skin tumours of walleyed pike. *Rennselaer*
Rev. Graduate Stud. 14: 1—5.
- [20] Wellings, S. R., 1969. Neoplasia and pri-
mitive vertebrate phylogeny: Echinoderms,
Prevertebrates, and fishes — a review.
Natn. Cancer Inst. Monogr. 31: 59—128.

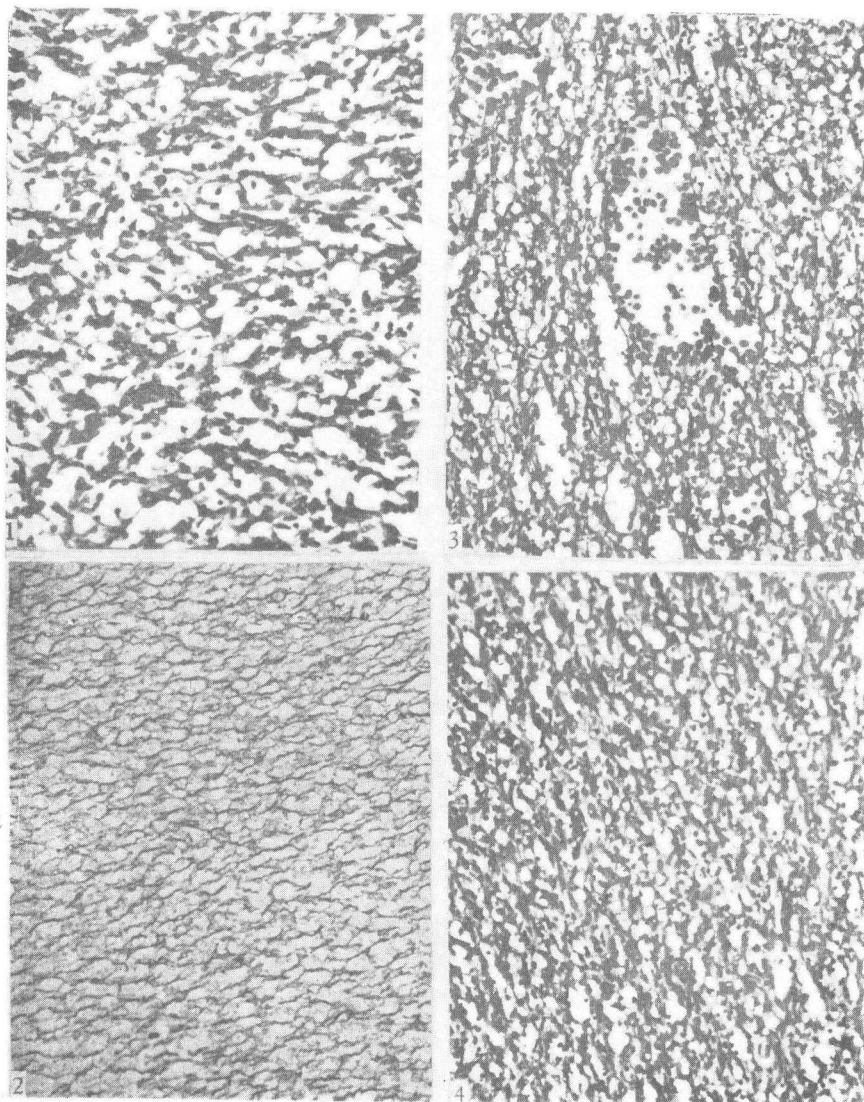


图1 纤维瘤切片，H. E. 染色， $\times 400$ ；

图2 纤维瘤切片，G-S 氏网状纤维染色法染色， $\times 160$ 。图中深色的为网状纤维，浅色的为胶原纤维。

图3 纤维瘤边缘部切片，H. E. 染色， $\times 250$ 。示具有数量较多、管径较粗的血管。

图4 纤维瘤中央部切片，H. E. 染色， $\times 250$ 。示血管的数量较少，而且管径较细。

Fig. 1 Section of the soft subcutaneous fibroma from silver carp. H. & E.; phase contrast $\times 400$.

Fig. 2 Section of the soft subcutaneous fibroma from silver carp. Gordon & Sweet's reticular fibres dyeing; phase contrast $\times 160$. Note the darks are reticular fibres and the lights are collagenous fibres.

Fig. 3 Section through margin of the fibroma. H. & E.; phase contrast $\times 250$. Note relatively thick and abundant blood vessels.

Fig. 4 Section through centre of the fibroma. H. & E.. phase contrast $\times 250$. Showing the blood vessels slenderer and less in number than those in the marginal zone.