

# 31 例小脑毛细胞型星形细胞瘤形态学观察

东北电业中心医院 孙汉功 刘耀虹

沈阳军区总医院 黄文清 孙文利

中国医科大学 王绪凯

**摘要** 小脑毛细胞型星形细胞瘤是少见的肿瘤，国内文献报告极少。主要表现：头痛、恶心、呕吐、视物不清、走路不稳等颅内压增高症状。肿瘤多位于小脑蚓部、半球及四脑室，大体有囊性变。

**关键词：**毛细胞型星形细胞瘤；小脑蚓部囊性变；胶质丝；线粒体；粗面内质网

小脑毛细胞型星形细胞瘤 Pilaytic astrocytoma 是少见的肿瘤，国内文献报告较少，鉴于该瘤少见，现将我们遇到 31 例报告如下。

## 临床资料

### 一、临床资料

复查我院 3500 例中枢神经系统肿瘤，毛细胞型星形细胞瘤 45 例，小脑 31 例占（0.88%），大脑 11 例占（0.31%），视交叉 2 例占（0.05%），椎管内 1 例占（0.03%）。

**性别与年龄：**男性 15 例，女性 16 例，6 岁～50 岁，平均 16.1 岁。发生部位：小脑蚓部 15 例，小脑半球 10 例，四脑室 6 例。症状与体征：术前病程，一个月～一年，平均 6 个月。主要表现：头痛、恶心、呕吐、视物不清、走路不稳等颅内压增高症状。神经系统检查：视乳头水肿，眼底 [一]，病理反射：未引出，CT：病变区见有低密度或混合密度区，边界清楚，有囊性变。手术所见：31 例肿瘤位于小脑半球及蚓部的髓质层，界限清，有 28 例囊性变，最小囊腔直径 2cm，最大囊腔直径 6cm，平均 3.2cm，囊内为桔黄色及淡红色液体，有 3 例为实性。

### 二、病理所见

1. 大体：31 例肿瘤组织为暗红色或灰红色，瘤组织有囊腔，囊内见有桔黄色及淡红色液体，质软。

2. 光镜：瘤细胞多为细长，核卵圆形或梭形，胞浆淡红色，细胞一端或两端有毛发丝状胶质纤维，部分区域细胞丰富，排列紧密，瘤细胞呈平行波浪状或星芒状交错编织状排列，间质血管丰富，见典型 Rosenthal 纤维，网状纤维染色阴性。

3. 电镜：瘤细胞梭形，核细长或卵圆形，胞质疏松呈宽阔带状突起，突起有大量胶质丝，胞质中有少

数线粒体和粗面内质网，如图 1。有的突起能见到极致密电子 Rosenthal 小体如图 2。

### 讨 论

毛细胞型星形细胞瘤是一种少见肿瘤，31 例小脑毛细胞型星形细胞瘤占我院 3500 例中枢神经系统肿瘤 0.88%。1. 发生与命名：毛细胞型星形细胞瘤又称极性或胶质母细胞瘤、成年型毛细胞型星形细胞瘤、幼年型毛样星形细胞瘤、小脑星形细胞瘤等。最早由 Bailey 等（1926）把每个胶质瘤的瘤细胞形态与胚胎的不同发育阶段的神经胶质细胞作比较而命名为胶质母细胞瘤，后来经多年观察，此瘤好发于成人的大脑、小儿及青年人的脑桥，生长活跃，作弥漫浸润生长，易复发者，被称为“成年型毛细胞型星形细胞瘤”；另一型好发于小儿和青年人的小脑、丘脑、生长缓慢，界限清楚，称为“幼年型毛细胞型星形细胞”。本文同意一些作者的观点，认为根据本瘤形态组织学特征，以毛细胞型星形细胞瘤命名为妥。2. 诊断：本瘤较少见，但有其临床及病理形态特征，应综合分析才能明确诊断。（1）患者多为儿童和青少年。（2）肿瘤位于小脑半球，蚓部及四脑室。（3）大体多数有囊性变。（4）CT 见低密度或混合密度区，边界清楚，有囊性变。（5）光镜：瘤细胞多为细长，核卵圆形或梭形，胞浆淡红，细胞一端或两端有毛发丝状胶质纤维平行波浪交错编织状排列，有典型 Rosenthal 纤维，网状纤维染色阴性。（6）电镜：瘤细胞梭形，核细长或卵圆形，胶质疏松呈宽阔带状突起。胞质中有线粒体和粗面内质网如图 1，在突起能见到极致密电子 Rosenthal 小体如图 2。3. 年龄与性别：本组 31 例小脑毛细胞型星形细胞瘤，男性 15 例，女性 16 例，6 岁～10 岁 9 例，21

岁~30岁7例，30岁~50岁2例，从11岁~20岁13例。文献报告该瘤发病年龄3岁~7岁为高峰，本组病例分析11岁~20岁为该瘤发病年龄高峰，占42%。4. 发生部位：31例小脑毛细胞型星形细胞瘤，15例发生在小脑蚓部，10例小脑半球，6例四脑室，小脑蚓部占有48.4%，小脑半球占32.2%，四脑室占19.4%，本组病例分析，小脑蚓部是该瘤好发部位。视交叉胶质瘤我们只遇见2例，都为毛细胞型星形细胞瘤，这符合文献报告。

**鉴别与诊断：**毛细胞型星形细胞瘤主要和神经鞘瘤及纤维型星形细胞瘤加以鉴别；1. 神经鞘瘤：光镜两者相似，不同点神经鞘瘤呈栅栏状排列，网状纤维染色阳性。而本瘤网状纤维染色阴性。电镜：神经鞘瘤有增厚云雾状基底膜，本瘤则无此特征，而有大

量胶质丝，有的引以看到 Rosenthal 氏纤维。2. 纤维型星形细胞瘤，大脑多见，光镜和电镜引见胶质纤维丰富，而不成编织状排列，不易见到单极或双极瘤细胞，Rosenthal 氏纤维极少。（本文图见封3）

## 参 考 文 献

- 1 黄文清. 神经肿瘤病理解学. 上海技术出版社, 1982.
- 2 武汉医学院, 等. 外科病理解学. 下册. 湖北人民出版社, 1983.
- 3 罗世祺, 等. 小儿颅内肿瘤 1534 例分析. 中华神经外科杂志, 1985, 1: 49
- 4 Klans. J. Zülich. Brain Tumors Their Biology and Pathology. 1965.
- 5 李南云. 中国神经疾病杂志, 1987, 13: 163

## The Morphology Observation Of The Star Cell Tumor Of Pilocytic Astrocytoma In 31 Cases

Sen Hangong, et al

The star cell tumor of pilocytic astrocytoma of cerebellum is very few in clinic. The reports in our country is few also. The Symptoms are headache, nausea, vomiting, lose the sight, staggering, this is high pressure in cranial cavity. The tumor usually located in vermis of cerebellum, mid-brain, furth carnial cavity, specimen has cyst change.

(上接 206 页)

## Quantitative estimation of DNA content and AgNOR count in benign and malignant thyroid Lesion

Zhang Guochang, et al

Shihezi medical College, Xinjiang, China

Feulgen's staining and AgNOR silver staining were employed to detect the DNA content and AgNOR count. Our findings are as follows: DNA content Grade III in thyroid cancer group > that in atypical nodular group > that in nodular goiter group > that in contrast group, while Grade I is the opposite; AgNOR average count of the thyroid cancer group ( $9.27 \pm 2.72$ ) > of the atypical nodular group ( $4.78 \pm 1.66$ ) > of the nodular goiter group ( $3.16 \pm 1.38$ ) > contrast group ( $3.08 \pm 0.41$ ); there's marked difference between the thyroid cancer group and the other groups ( $P < 0.01$ ) and there's markable difference among the atypical nodular group, the nodular goiter group and the contrast group ( $P < 0.01$ ) and there's no difference between the nodular goiter group and the contrast group ( $P > 0.05$ ). This study suggests the marked corelation of the average count of AgNOR and DNA content and a direct ratio with cellproliferation, therefore, it is of affirmative value in differentiating benign, malignant carcinoma and junctional lesion.

**Key words:** Thyroid cancer; atypical proliferation; nodular goiter; DNA content; AgNOR count

## 31例小脑毛细胞型星形细胞瘤形态学观察

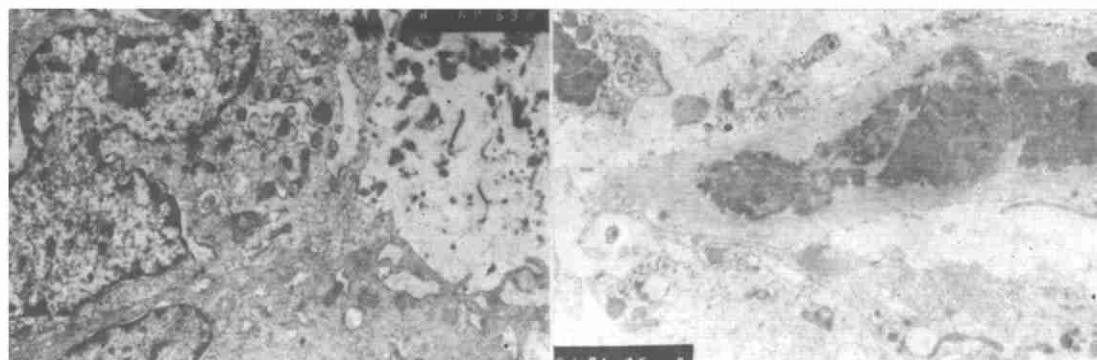


图1 瘤细胞梭形，胞质疏松，突起，有大量胶质丝。胞质中见少数组线粒体和粗面内质网。

图2 在突起能见到极致密电子小体。

## 大肠癌酶细胞化学及电镜观察

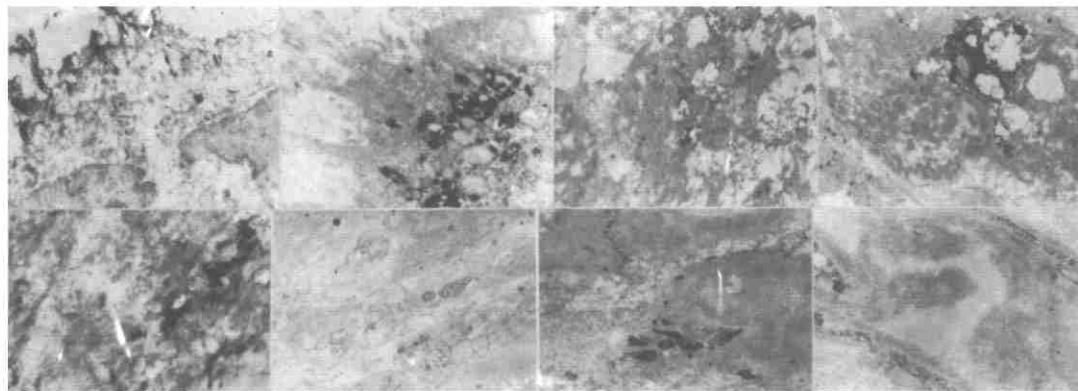


图1 AKPase 反应颗粒位于大肠癌腔缘微绒毛上  $\times 16000$

图2 AcPase 反应颗粒位于高分化腺癌溶酶体中，反应颗粒较多  $\times 20000$

图3 AcPase 在粘液腺癌可见较多反应颗粒位于溶酶体中  $\times 15000$

图4 AcPase 在粘液腺癌溶酶体中见较多反应颗粒  $\times 15000$

图5 TPPase 位于大肠高分化腺癌的高尔基氏器反面膜囊内。 $\times 30000$

图6 SDHase 位于大肠高分化腺癌的线粒体内膜上，嵴间腔  $\times 15000$

图7 G-6-Pase 位于高分化腺癌核周间隙及内质网内  $\times 20000$

图8 G-6-Pase 位于高分化腺癌核周间隙  $\times 30000$