

# 颅内表皮样囊肿的 MRI 诊断

郑文斌 刘国瑞 方文辉

**【摘要】** 目的: 分析颅内表皮样囊肿的 MRI 表现。方法: 收集经手术病理证实的颅内表皮样囊肿 14 例, 重点分析肿瘤的好发年龄、部位、MRI 信号特点及肿瘤增强情况。结果: 在本组病例中, 年龄最小 16 岁, 最大 45 岁, 平均年龄 28 岁, T<sub>1</sub> 加权像呈低信号(9 例), 低、等混杂信号(3 例), 高信号(2 例), 肿瘤在 T<sub>2</sub> 加权像上均呈高信号, 7 例行增强扫描均无强化。结论: 颅内表皮样囊肿具有特征性 MRI 表现。

**【关键词】** 颅内 表皮样囊肿 磁共振成像 诊断

The MRI features of intracranial epidermoid cyst Zheng Wenbin, Liu Guorui, Fang Wenhui. Department of Radiology, the second affiliated hospital of Shantou university medical college, Shantou 515041

**【Abstract】 Objective:** To analyze MRI features of intracranial epidermoid cyst. **Methods:** Fourteen patients with histologically proven intracranial epidermoid cysts were studied. MRI features of those tumors were analyzed with emphasis on tumor location, signal characteristics and contrast enhancement. **Results:** The tumors showed hypointensity (9/14), heterogeneous signal intensity (3/14) and hyperintensity (2/14) on T<sub>1</sub>WI and marked hyperintensity on T<sub>2</sub>WI. On contrast enhanced MRI, the tumors presented no enhancement. **Conclusions:** There were characteristic MRI features in diagnosis of intracranial epidermoid cyst.

**【Key words】** Intracranial Epidermoid cyst Magnetic resonance imaging Diagnosis

颅内表皮样囊肿又称胆脂瘤或珍珠瘤, 其发生率较低, 占全部颅内肿瘤的 0.2% ~ 1.8%<sup>[1]</sup>, 我院经 MRI 诊断、手术病理证实的颅内表皮样囊肿共有 14 例, 本文对其 MRI 表现进行分析, 以提高对该病的认识。

## 材料和方法

男 9 例, 女 5 例, 年龄 15~45 岁, 平均 28 岁, 其中 20~40 岁 10 例, 占 71.5%。使用永磁型 1500 高斯 MR 成像系统(ASM-015P), 头线圈, SE 序列, 获取轴位 T<sub>1</sub> 加权像(T<sub>1</sub>WI: TR/TE = 500/30ms), T<sub>2</sub> 加权像(T<sub>2</sub>WI: TR/TE = 3000/120ms), 部分增加矢状位、冠状位 T<sub>1</sub> 加权扫描, 7 例行 Gd-DTPA 增强扫描。

## 结果

病灶分布部位: 桥小脑角 6 例, 鞍旁 1 例, 中颅窝底 1 例, 枕叶表面 1 例, 额、顶骨各 1 例(图 1, 2), 第四脑室内 3 例(图 3, 4), 位置均偏离中线。

大小形态: 均为单发, 大小差异较大, 小者为 0.5cm × 0.5cm, 大者为 8cm × 12cm, 形态呈不规则形 8 例, 椭圆形 4 例, 哑铃形 2 例。

信号特征: T<sub>1</sub>WI 上呈低信号 9 例, 低、等混杂信号 3 例, 高信号 2 例(图 5, 6), 14 例在 T<sub>2</sub>WI 上均呈高信号, 5 例见病灶内部信号不均匀。改变扫描时间参数, 延长 TR, 特别是 TE 时间, 病灶信号明显增强, 周围均未见水

肿信号, 7 例行 Gd-DTPA 增强扫描病灶均不强化。

## 讨论

一般特性: 表皮样囊肿是胚胎发育初期表皮组织残留在神经管内而发展形成的先天性囊性病<sup>[2]</sup>, 其囊壁仅含有与皮肤表皮相似的复层鳞状上皮, 囊内含有丰富的角蛋白和胆固醇, 与皮样囊肿容易混淆, 两者在组织学上有明显不同, 后者含有中胚层和外胚层结构, 瘤内可见毛发、汗腺、皮脂腺和毛囊等。表皮样囊肿好发于 20~40 岁之间, 男多于女<sup>[3,4]</sup>。本组病例中, 年龄最小 16 岁, 最大 45 岁, 平均为 28 岁, 男女为 9:5。

MRI 表现: 病灶好发部位为桥小脑角、鞍区、中颅凹、大脑半球表面、脑室内及颅骨等, 文献报告约有 50% 发生于桥小脑角<sup>[5]</sup>, 本组发生于该部位有 6 例, 占 42.8%。肿瘤发生部位多偏离中线, 发生部位不同, MRI 表现不一样。发生于脑池者其特征性表现是葡行生长, 常顺邻近蛛网膜下腔塑形发展, 因而形态多不规则, 肿瘤周围占位效应轻, T<sub>2</sub>WI 可观察邻近血管流空低信号影被包绕于肿瘤内而不是受推移改变。发生于脑室者常见于第四脑室内, 肿瘤推压脑干及小脑变形移位并可沿四脑室上下口向外生长, 因肿瘤生长缓慢, 病灶多在较大时才引起梗阻性脑积水, 本组 1 例继发脑积水同时引起脊髓空洞症。对于发生于颅骨的表皮样囊肿文献报告多为 X 线及 CT 检查<sup>[6,7]</sup>, MRI 报道较少, 本组有 2 例发生于颅骨, MRI 见颅骨骨质不规则破坏, 其内部呈分隔状及囊状表现, 信号不均匀, 病灶以

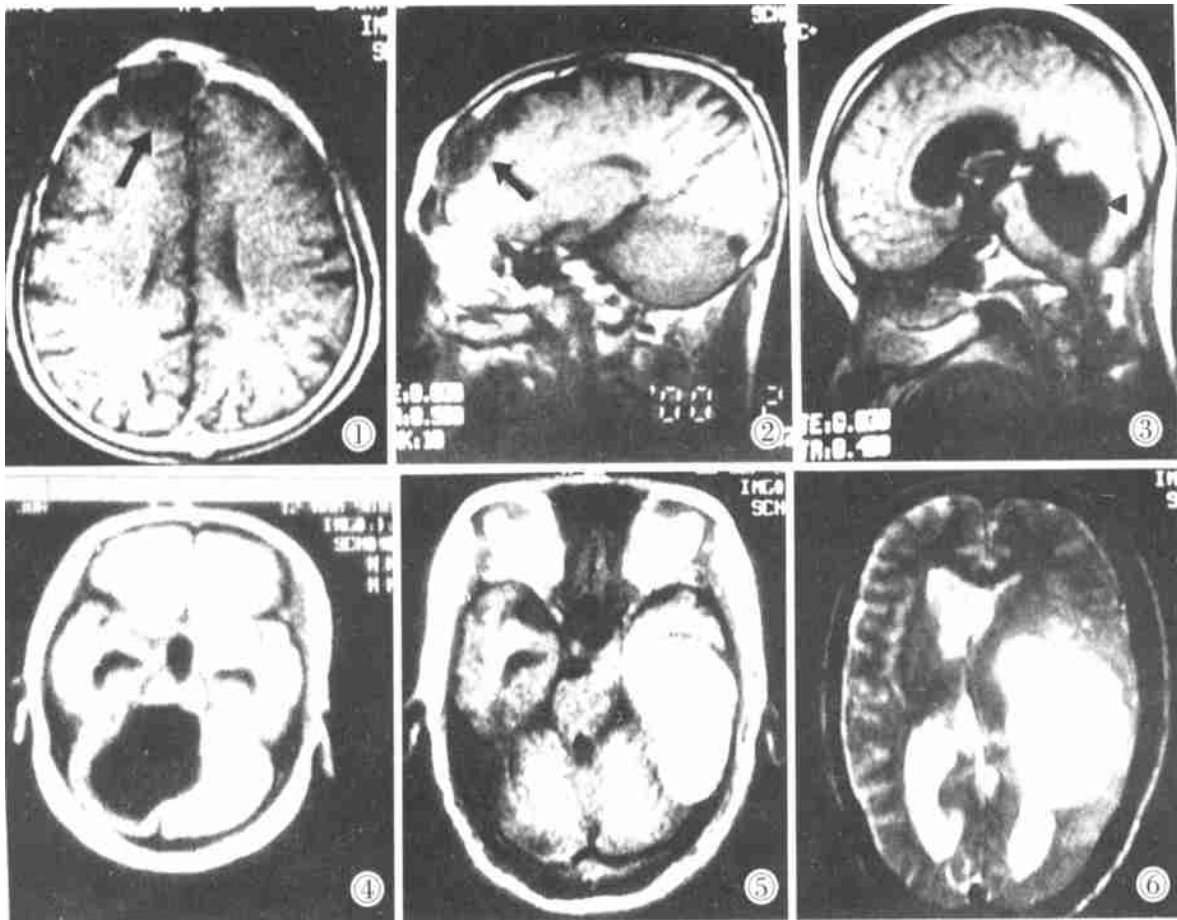


图 1, 2  
额骨骨质破坏, 病灶内  
部呈分隔  
状, 增强扫  
描不强化。

图 3, 4  
第四脑室肿  
瘤, 脑干和小  
脑受压变形,  
肿瘤沿第四  
脑室上下口  
向外生长。

图 5, 6 左  
侧中颅凹巨  
大肿瘤, 在  
T<sub>1</sub>WI、T<sub>2</sub>WI  
上均呈高信  
号, 手术见囊  
内有陈旧性  
出血灶。

板障为中心向内外板膨胀生长, 增强病灶不出现强化。表皮样囊肿 MRI 信号特征与囊内内容物有较大关系, 大多数病灶囊内主要成分是胆固醇结晶和角蛋白, 在 T<sub>1</sub>WI 上呈低信号或低、高混杂信号, 个别可呈高信号, 有作者认为肿瘤在 T<sub>1</sub>WI 上表现为高信号是含高浓度的脂质成分所致<sup>[8]</sup>, Ochi 则认为主要和高浓度的蛋白含量有关<sup>[9]</sup>, 本组有 1 例表皮样囊肿在 T<sub>1</sub>WI 上呈高信号, 手术见囊内含有陈旧性出血灶, 我们认为肿瘤 T<sub>1</sub>WI 上呈高信号还可能与出血有关。肿瘤在 T<sub>2</sub>WI 上均表现为高信号, 但病灶信号多不均匀, 其信号随扫描时间参数 TR、TE 的延长而增强, 这是表皮样囊肿的特征性表现。由于肿瘤不含血管结构, 增强扫描肿瘤内容物和囊壁均不出现强化。

诊断和鉴别诊断: MRI 具有多方位成像, 多扫描参数选择及无颅底骨伪影的特点, 在显示表皮样囊肿病变明显优于 CT, 具有特征性 MRI 表现。鉴别诊断主要和蛛网膜囊肿、皮样囊肿、颅骨转移瘤等作鉴别。与表皮样囊肿不同的是, 蛛网膜囊肿多呈圆形或椭圆形, 信号强度与脑脊液变化同步, 不随扫描时间参数 TE 的延长而增强, 信号比较均匀。皮样囊肿多呈圆形, 边缘锐利, 含有短 T<sub>1</sub> 信号, 位置多居于中线。颅骨转移瘤增强扫描强化明显。

#### 参考文献

- 1 Atlas SW. Magnetic resonance imaging of the brain and spine [J]. New York: Raven Press, 1991. 364.
- 2 Ohta T. Epidemoid. Illustrated Neurosurgery [J]. Kyoto: Kinpodo Publishing Company, 1995. 158-159.
- 3 Abramson RC, Morawetz RB, Schlitt M. Multiple complications from an intracranial epidemoid cyst: case report and literature review [J]. Neurosurgery, 1989, 24: 574-578.
- 4 Perniss-Besnier I, Gny G, Gandon Y. Intramedullary epidemoid cyst evaluated by computed tomographic scan and magnetic resonance imaging: case report. Neurosurgery, 1989, 25: 955-959.
- 5 Jeanbourquin D, Cordoliani YS, Derosier C, et al. Cholesteatoma of the posterior cerebral fossa [J]. J Radiol, 1993, 74: 555-561.
- 6 邱乾德, 贾雨辰. 颅骨胆脂瘤 X 线表现 (附 8 例报告) [J]. 中华放射学杂志, 1993, (6): 410.
- 7 王远梅. 颅骨胆脂瘤 1 例 [J]. 临床放射学杂志, 1999, 5: 319.
- 8 Ahmadi J, Destian S, Apuzzo MLJ, et al. Cystic fluid in craniopharyngiomas: MR image and quantitative analysis [J]. Radiology, 1992, 181: 783-785.
- 9 Ochi M, Hayashi K, Hayashi T, et al. Unusual CT and MR appearance of an epidemoid tumor of the cerebellopontine angle [J]. AJNR, 1998, 19: 1113-1115.

(1999-12-21 收稿)