

第三脑室毛细胞型星形细胞瘤影像诊断1例并文献复习

符丹卉, 黄向阳*

广西医科大学附属肿瘤医院影像中心, 广西 南宁
Email: *fsk999@126.com

收稿日期: 2020年11月2日; 录用日期: 2020年11月19日; 发布日期: 2020年11月26日

摘要

通过报道1例发生在第三脑室的毛细胞型星形细胞瘤的临床信息及影像表现, 提高对此病的诊断水平。

关键词

毛细胞型星形细胞瘤, 第三脑室, 影像诊断

Imaging Diagnosis Experience in Treating Pilocytic Astrocytoma of the Third Ventricle: A Case Report and Literature Review

Danhui Fu, Xiangyang Huang*

Department of Radiology of Affiliated Tumor Hospital of Guangxi Medical University, Nanning Guangxi
Email: *fsk999@126.com

Received: Nov. 2nd, 2020; accepted: Nov. 19th, 2020; published: Nov. 26th, 2020

Abstract

The clinical characteristics and imaging findings of a case of pilocytic astrocytoma in the third ventricle were reported to improve the diagnostic efficacy of this disease.

*通讯作者。

Keywords

Pilocytic Astrocytoma, The Third Ventricle, Imaging Diagnosis

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

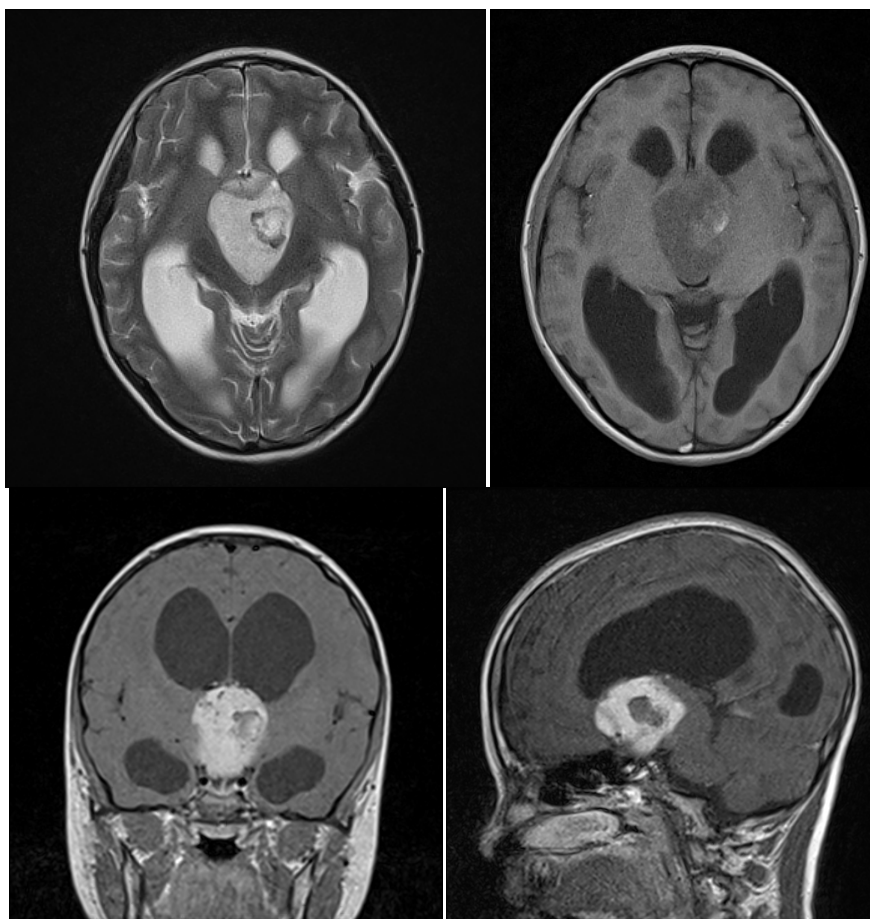
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 基本信息

性别：女 年龄：8岁 主诉：头痛、视力下降1月余，检查发现鞍区占位5天。现病史：患者诉1月前无诱因开始出现视力明显下降，视野无缺损，伴右枕部头痛，期间出现2次呕吐，呕吐物为胃内容物，无喷射状，无恶心，无发热、畏寒等不适。发病来，精神、饮食、睡眠较一般，小便正常，大便干结，体重无明显变化。既往史：2018年诊断“幽门螺杆菌感染”，予阿莫西林联合奥美拉唑治疗，未定期复查，否认高血压、糖尿病、脑血管意外等病史，否认乙肝、肺结核等传染病史，否认地方病、性病等病史，有预防接种史，但具体不详。无输血史。否认手术史、外伤史，否认药物、食物和其他接触物过敏史，其他系统未发现异常。个人史、家族史无特殊。尚未来月经，未婚。实验室检查：泌乳素(PRL) 0.9 ng/ml (5.18~26.53)，促甲状腺激素(TSH) 0.02 uIU/ml (0.35~4.94)。



影像所见: 鞍上区可见一不规则异常信号肿块影, 大小约 $4.6\text{ cm} \times 3.7\text{ cm} \times 5.0\text{ cm}$, 信号混杂, T1WI 呈等稍低信号, 内可见斑片状高信号影; T2WI 呈稍高信号, 内可见环状、片状低信号及斑点状高信号影; DWI 呈等信号, ADC 呈稍高信号, 增强扫描明显持续强化, 肿块压迫双侧大脑脚及第三脑室, 双侧侧脑室明显增宽。垂体未见明确异常信号灶, 垂体柄居中, 双侧海绵窦未见增宽。中线结构无偏移, 余所见脑沟、脑池及脑室未见明确异常。扫描所及脑实质内未见异常信号影及强化影。诊断提示: 鞍上区肿物: 颅咽管瘤与生殖细胞瘤待鉴别, 前者可能性大, 伴双侧侧脑室梗阻性脑积水。

术中所见: 探查见肿瘤位于第三脑室内, 堵塞双侧室间孔及中脑导水管口, 大小约 $4.6\text{ cm} \times 3.7\text{ cm} \times 5.0\text{ cm}$, 鱼肉样, 灰红色, 质脆, 血运一般, 部分肿瘤与周围脑组织边界清楚, 基底部位于第三脑室底部, 未见明确边界。将肿瘤分块切除。大体病理: (第三脑室肿瘤)暗红碎组织一堆, 共大 $0.5 \times 0.5 \times 0.3\text{ cm}$ 。诊断提示: (第三脑室)毛细胞型星形细胞瘤(WHO I 级)。

毛细胞星形细胞瘤(PA)是儿童及青少年最常见的颅内良性肿瘤, 约占颅内肿瘤的 4%~5%。新的 WHO 肿瘤分类中将其归为 I 级星形细胞瘤。临床上该肿瘤分为两种类型, 一种多见于成年人的幕上系统, 以大脑半球的脑叶多见, 肿瘤多为单发, 复发率较高。一种多见于儿童及青少年的幕下系统, 以小脑蚓部多见, 复发率低[1] [2]。

毛细胞星形细胞瘤在 MRI 下具有一定的特征, 囊变者多见, 由于肿瘤生长缓慢, 钙化及出血常见, MRI 表现分为: 1) 完全囊变型: 肿瘤一般有完整的囊壁, 呈单囊或多囊、分隔样改变, 囊内为液性信号, 增强扫描囊壁及分隔多呈明显强化或不强化, 囊腔不强化。2) 囊实性: 是肿瘤最常见的类型, 囊变的部分其内可见钙化及出血, 增强部分实性部分多有明显强化, 囊变部分不强化。3) 实性肿块型: 肿块密度多不均匀, 信号较混杂, 钙化及出血常见。增强扫描多有不均匀环状、结节状强化[3] [4]。

2. 鉴别诊断

1) 颅咽管瘤: 颅咽管瘤是 6~18 岁青少年和 50~60 岁中老年人最常见的鞍区肿瘤, 占颅内脑外肿瘤的 4%左右, 颅咽管瘤好发于鞍区、鞍上池和第三脑室。按照颅咽管瘤实性和囊性结构比例不同, 分为囊性、囊实性和实性三类, 以囊实性多见。病灶的囊性部分平扫大多呈长 T1、长 T2 信号, 短 T1 信号主要是由于囊内含角化蛋白、液态胆固醇或亚急性出血, 长 T2 信号是由囊内胆固醇含量决定的, 部分患者囊内见有结晶、附壁结节及分层现象。增强后, 囊壁常见弧形或环形强化, 囊液不强化, 囊内结晶及附壁结节强化为其特征性征象。病灶的实性部分, 多表现为等 T1 或长 T2 信号, DWI 常呈现低信号, 增强后明显均匀或不均匀强化[5] [6]。

2) 室管膜瘤: 是室管膜起源中最常见的肿瘤, 好发于四脑室及侧脑室内, 少数发生在脑实质内。① 完全实性型多为 WHO 分类 II 级, 好发于邻近脑膜的区域, 边界较清, 瘤周多无水肿, 平扫与脑灰质信号类似, 增强扫描呈中度不均匀性强化。② 部分实性型多为 WHO 分类 I 级(即间变性室管膜瘤), 好发于脑实质深部邻近脑室区域, 形态欠规则, 可见浅分叶, 边界欠清, 瘤内含多发囊性结构且出血常见, 瘤周有轻中度水肿。实性部分在 T1WI 以混杂稍低信号为主, T2WI 以混杂稍高信号为主。增强扫描实性部分可见不均匀强化。③ 大囊型多为 WHO 分类 II 级, 相对少见, 好发于脑表面与脑膜有较长的接触面, 边界多清楚, 水肿常见, 而出血少见。增强扫描可见实性部分及囊壁呈中度不均匀性强化[7] [8]。

3) 生殖细胞瘤: 颅内生殖细胞瘤是一种恶性肿瘤, 仅占颅内肿瘤的 0.5%~2.0%, 好发于儿童和青少年。颅内生殖细胞瘤常发生于中线部位(如松果体区及鞍区), 有时发生在非中线区(如丘脑基底节区), 也有报道见于第四脑室、中脑等。颅内生殖细胞瘤通常发生于年轻男性, 而鞍上区则是年轻女性的好发部位。生殖细胞瘤通常表现为 T1WI 稍低信号或等信号, T2WI 等或稍高信号, 信号较均匀, 当蛋白含量高时囊变区表现为 T1WI 高信号。生殖细胞瘤较少发生出血, 周围无水肿或水肿较轻。增强扫描实性部分

可见均匀一致的强化。

参考文献

- [1] 朱庆强, 朱文荣, 吴正参, 童明敏, 王中秋. 颅内毛细胞星形细胞瘤的 MRI 诊断[J]. 中国医学影像学杂志, 2012, 20(4): 274-277.
- [2] 殷灿, 陈自谦, 宋娟, 虞浩, 陆菲菲. 不典型毛细胞型星形细胞瘤的 MRI 表现[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(8): 1353-1356.
- [3] 杜业业, 李美蓉, 李玉华. 儿童鞍区毛细胞和毛细胞黏液样星形细胞瘤的 MRI 特征[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2013, 19(3): 263-266.
- [4] 于凤凯, 马军, 张瑶, 罗麟. 鞍区毛细胞型星形细胞瘤的 MRI 特征[J]. 中国医学影像技术, 2010, 26(07): 1230-1233.
- [5] Lee, I.H., Kim, J.H., Suh, Y.-L., Eo, H., Shin, H.J., Yoo, S.-Y. and Lee, K.S. (2010) Imaging Characteristics of Pilo-myxoid Astrocytomas in Comparison with Pilocytic Astrocytomas. *European Journal of Radiology*, **79**, 311-316. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2010.06.020>
- [6] 梅继新, 杨明慧, 邱晓明. 颅咽管瘤的 MRI 诊断及鉴别诊断[J]. 现代肿瘤医学, 2018, 26(18): 2967-2971.
- [7] 唐兴, 印弘, 张斌, 等. MRI 在鞍区毛细胞星形细胞瘤和颅咽管瘤鉴别诊断中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2014, 30(3): 390-393.
- [8] White, J.B., Piepgras, D.G., Scheithauer, B.W., *et al.* (2008) Rate of Sponta-Neous Hemoechage in Histologically Proven Case of Pilocytic Astro-Cytoma. *Neurosurgery*, **108**, 223-226. <https://doi.org/10.3171/JNS/2008/108/2/0223>