

• 中枢神经影像学 •

颅内中枢神经细胞瘤高场 MRI 诊断

邱士军, 尹秀玲, 朱俭, 谭莉莉, 张雪林

【摘要】 目的:分析颅内中枢神经细胞瘤的 MRI 影像学特征,为临床诊疗提供影像学依据。**方法:**回顾性分析 12 例中枢神经细胞瘤的 MRI 表现及临床诊疗过程,并结合文献分析其临床影像学特征。**结果:**12 例中枢神经细胞瘤中,10 例位于侧脑室内前 2/3,1 例位于右侧额叶,1 例位于第四脑室内。在 MRI T₁WI 上,中枢神经细胞瘤呈等信号或低信号,T₂WI 上呈稍高信号,可见明显血管流空影。10 例病例均行肿瘤全切术,2 例行肿瘤次全切除术;9 例病例术后均行放疗。随访 1 年,无复发。**结论:**中枢神经细胞瘤主要位于侧脑室内,也可位于脑实质或第四脑室内。侧脑室内前 2/3 肿瘤,尤其是透明隔的肿瘤,应考虑中枢神经细胞瘤的可能,MRI 有助于鉴别诊断。

【关键词】 神经细胞瘤,中枢;磁共振成像;诊断

【中图分类号】 R445.2; R739.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)12-1282-03

High-field MRI diagnosis of central neurocytoma QIU Shi-jun, YIN Xiu-ling, ZHU Jian, et al. Diagnostic Imaging Center, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515, P. R. China

【Abstract】 Objective: To analyze the features of central neurocytoma in magnetic resonance imaging (MRI) and provide evidence for MRI-based clinical diagnosis and treatment of central neurocytoma. **Methods:** The images of 12 patients with central neurocytoma obtained from MRI scanning were reviewed in relation to their clinical diagnosis and treatment, and the imaging features of this disease were analyzed with reference to related literature. **Results:** Ten central neurocytomas occurred in the anterior 2/3 of the lateral ventricle, 1 in the right frontal lobe, and 1 in the fourth ventricle. Typically, MRI T₁WI presented isotense or hypotense signals for this disease and T₂WI presented slightly hypertense signals, with obvious blood vessel flow-void sign. Radical resection of the central neurocytomas was performed in 10 cases, subtotal resection in 2 cases, and radiotherapy was administered in 9 of the cases after operation. No recurrence of the tumor was found during the one-year follow-up. **Conclusion:** Central neurocytomas often involve the lateral ventricle, but may also occur in the brain parenchyma or the fourth ventricle. Central neurocytomas can be suspected for tumors involving the anterior 2/3 of the lateral ventricle, especially the septum pellucidum, and MRI is helpful for a differential diagnosis.

【Key words】 Neurocytoma, central; Magnetic resonance imaging; Diagnosis

中枢神经细胞瘤是 Hassoun 1982 年提出的一种新的神经元肿瘤,过去多误诊为少突胶质细胞瘤或透明细胞型室管膜瘤^[1]。本文回顾性分析近 5 年两家医院经病理证实的 12 例中枢神经细胞瘤患者临床资料和 MRI 表现,以期为临床诊疗提供帮助。

材料与方法

本组 12 例中,男 6 例,女 6 例。发病年龄 9~59 岁,平均 26 岁。2 例表现为头痛伴双下肢乏力 2 周;9 例表现为头痛、头晕恶心并呕吐,病程约 2~3 个月;1 例因坐行不稳 10 天及呕吐和意识障碍 4 天入院。

采用 Siemens 公司 Vison Plus 1.5T 及 GE 公司 Singa 1.5T 高场超导型磁共振扫描仪,SE 序列及 FSE 脉冲序列,均行 T₁WI 和 T₂WI 扫描,常规矢状面、冠

状面、轴面扫描,全部病例均行 Gd-DTPA 增强扫描,静脉注射对比剂 Gd-DTPA 0.2 mmol/kg。成像参数: T₁WI TR 552 ms, TE 12 ms; T₂WI TR 5000 ms, TE 128 ms;层厚 5~8 mm,层间距 0.2 mm,矩阵 184×256。

结 果

1. 中枢神经细胞瘤 MRI 资料分析

10 例患者肿瘤位于侧脑室内,且均位于一侧侧脑室内前 2/3 处,1 例位于右侧额叶,另 1 例位于第四脑室。MRI 见大片状异常信号区,有多囊性改变, T₁WI 上病灶呈低信号, T₂WI 上呈高信号,其内信号不均匀;增强扫描后病灶呈不均匀强化,液化坏死区无强化。10 例位于侧脑室的病例 MRI 扫描检查显示侧脑室内可见大小不等、信号不均的肿块,主要位于侧脑室内前 2/3 处,病变可延伸至第三脑室,以宽基底附着于透明隔,并使其向对侧移位,侧脑室明显扩张(图 1)。

2. 手术及病理结果

10 例病例均行肿瘤全切术,2 例行肿瘤次全切除

作者单位: 510515 广州,广州南方医科大学南方医院影像中心(邱士军、尹秀玲、谭莉莉、张雪林);510282 广州,广州南方医科大学珠江医院影像中心(朱俭)

作者简介: 邱士军(1964—),男,山东齐河人,博士,副教授,副主任医师,主要从事中枢神经系统疾病的影像学诊断工作。

通讯作者: 张雪林, E-mail: zxlrfy@hotmail.com

基金项目: 广东省自然科学基金(7005166)

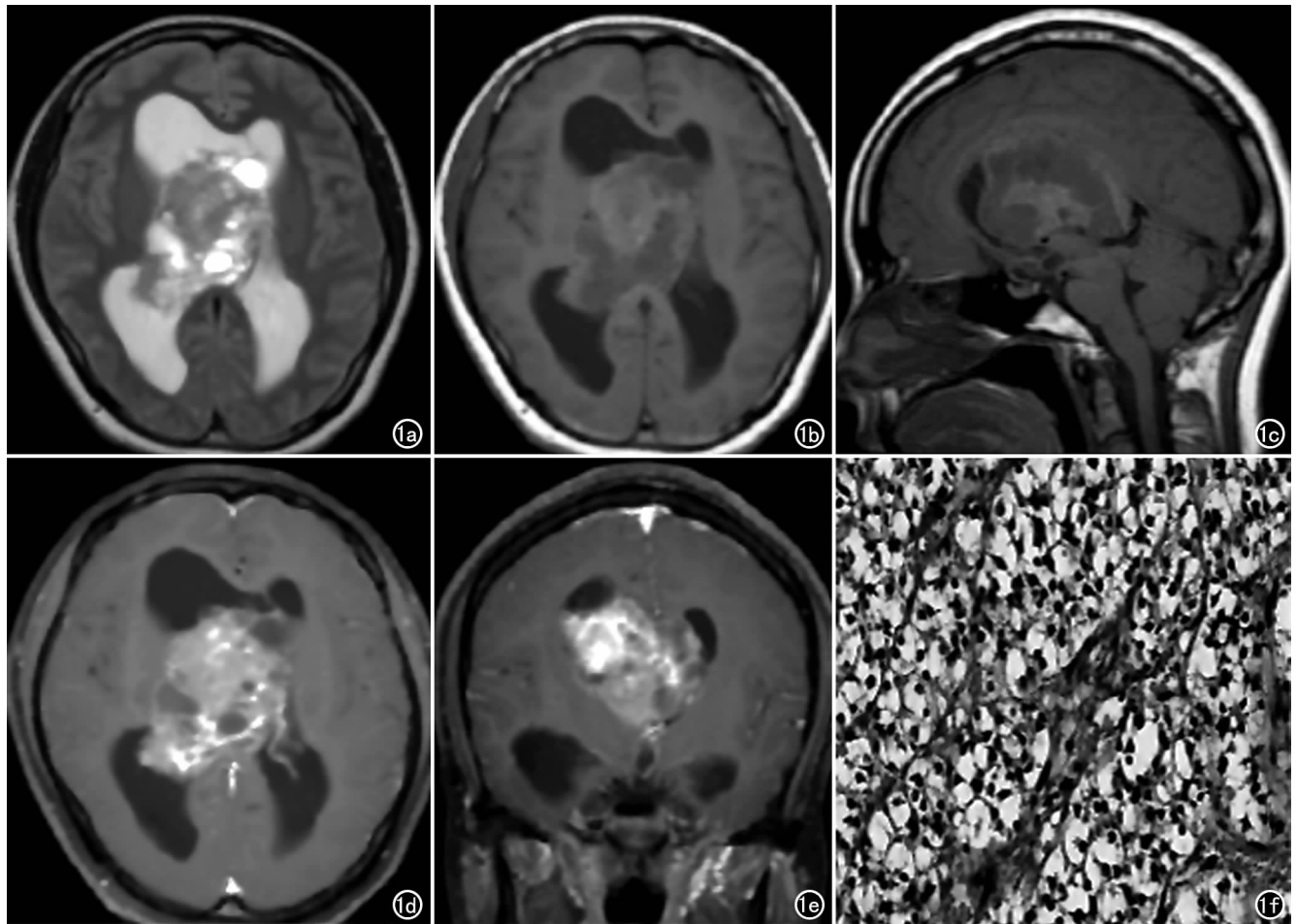


图 1 右侧侧脑室及室间孔区中枢神经细胞瘤。a) 横轴面平扫 T_2 WI; b) 横轴面平扫 T_1 WI; c) 矢状面平扫 T_1 WI; d) 横轴面增强 T_1 WI; e) 冠状面增强 T_1 WI, 可见右侧侧脑室及室间孔区混杂信号肿块, 增强后囊性部分无明显强化, 实性部分明显强化; f) 病理片示典型的无细胞性神经纤维团, 瘤细胞大小较一致, 细胞较小 ($\times 200$, HE 染色)。

术。术后常规病理检查及免疫组织化学证实为中枢神经细胞瘤。

肉眼观察: 肿瘤呈灰白色、灰红色或灰褐色, 质脆; 镜下观瘤组织呈弥漫散在分布, 瘤内可见出血坏死, 瘤细胞大小较一致, 细胞较小, 胞浆较少, 淡染, 部分细胞胞浆透亮, 核大小较一致, 浓染, 间质内多量小血管增生, 少量散在淋巴细胞浸润 (图 1f)。免疫组化: CK (—), EMA (—), GFAP (+), CD20 (—), CD45RO (—), NSE (+), SYN (+), CGA (+), S-100 (+)。除 3 例因年龄较小, 未行放射治疗外, 其余 9 例术后均行放射治疗, 随访 1 年, 无复发。

讨 论

2000 年 WHO 将中枢神经细胞瘤确定为中枢神经系统肿瘤分类中独立的一种肿瘤, 为神经上皮性肿瘤, 归类于神经元和混合性神经元-胶质细胞肿瘤^[2]。中枢神经细胞瘤是一种良性肿瘤, 好发于青年人, 20~35 岁多见, 占原发性中枢神经系统肿瘤的 0.1%~0.4%^[3]。

过去多被误诊为少突胶质细胞瘤或透明细胞型室管膜瘤^[4,5], 随着免疫组织化学和电镜技术的进步, 才得以与上述疾病鉴别, 并且诊断率也越来越高^[6]。

中枢神经细胞瘤主要发生于侧脑室内或透明隔。据文献报道, 也可发生在其他部位, Stapleton 曾报道 6 例中枢神经细胞瘤发生于颈髓^[7], 发生于脑实质内或四脑室的中枢神经细胞瘤国内外亦罕见报道。本组病例中, 有 1 例病灶位于右侧额叶, 1 例位于第四脑室内, 术后均经病理证实。根据本组 MRI 资料提示, 中枢神经细胞瘤在 MRI 影像学上主要有以下特点: ①侧脑室内前 2/3 是中枢神经细胞瘤的好发部位, 但亦可发生于脑实质或四脑室等其他部位; ②肿瘤多邻近或来源于透明隔, 与透明隔呈宽基底相连, 分界不清; ③MR T_1 WI 上为低信号, T_2 WI 上为高信号, 其内信号不均质, 增强扫描后病灶呈不均匀明显强化; ④肿瘤中心或边缘区可见流空的血管结构。上述 MRI 影像学特点为与侧脑室内脑膜瘤、室管膜瘤等的鉴别提供了较好的参考价值。中枢神经细胞瘤的确诊仍需依靠病

理学检查以及电镜诊断。因其为良性肿瘤,其最佳治疗方法为手术治疗;由于其对放疗敏感,不能全切除的可辅助行术后放射治疗,一般均能取得良好的治疗效果。

总之,对发生于侧脑室内前 2/3 或透明隔的肿瘤,MR T₁WI 上呈不均质低信号,T₂WI 上呈不均质高信号,增强扫描后病灶呈不均匀明显强化,尤其是合并血管流空影者应考虑中枢神经细胞瘤。根据影像学所提示的诊断,可制订手术治疗方案,对改善预后具有重要的参考意义。

参考文献:

- [1] 陈自谦,张碧云,肖慧. 中枢神经细胞瘤的 CT 和 MRI 诊断与鉴别诊断[J]. 放射学实践,2006,21(6):557-559.

- [2] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2004. 506-511.
- [3] Ashkan K, Casey AT, Arrigo C, et al. Benign Cent Ral Neurocytoma[J]. Cancer, 2000, 89(5):1111-1120.
- [4] Doderio F, Alliez JR, Metellus P, et al. Cent Ral Neurocytoma: 2 Case Reports and Review of the Literature[J]. Acta Neurochir, 2000, 142(12):1417-1422.
- [5] Schmidt MH, Gottf Ried ON, von Koch CS, et al. Central Neurocytoma: a Review[J]. J Neurooncol, 2004, 66 (3):377-384.
- [6] Zhang B, Luo BN, Zhang ZW, et al. Central Neurocytoma: a Clinical Pathological and Neuroradiological Study[J]. Neuroradiology, 2004, 46(11):888-895.
- [7] Stapleton SR. Central Neurocytoma of the Cervical Spinal Cord [J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1997, 63(1):119.

(收稿日期:2007-05-08 修回日期:2007-10-25)

CT 诊断脐尿管囊肿伴感染一例

• 病例报道 •

舒荣宝

【中图分类号】R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2007)12-1284-01

脐尿管囊肿为一种先天性畸形,笔者遇到 1 例并术前作出正确诊断,报道如下。

病例资料 患者,男,28 岁。脐周无明显诱因下腹痛 8 天,呈持续性胀痛,伴恶心、呕吐、低热,拟诊慢性阑尾炎,抗生素治疗后好转。3 天前发现下腹部包块。体检:脐下扪及一直径 6.0 cm 包块,质硬,界清,表面光滑,活动度差,压痛(+),位于腹直肌下方。B 超示下腹部混合性回声。

CT 平扫示下腹部前腹壁下脐与膀胱之间见上下走行的囊性包块,壁厚,前缘与前腹壁粘连紧密(图 1),腹膜明显增厚,Retzius 间隙浑浊肿胀(图 2),与大网膜明显增厚粘连,包块下缘与膀胱界面欠清,腹腔未见积液。CT 诊断脐尿管囊肿伴感染。

手术所见:脐下耻骨联合上正中切口,皮下见到包块,包块与周围皮下腹直肌前后鞘严重粘连,基底与腹膜密切粘连,切开包块有脓性液体流出 50 ml,与大网膜明显粘连。包块及部分膀胱壁切除。术后病理诊断:下腹部符合脐尿管囊肿伴慢性肉芽肿性炎形成。

讨论 脐尿管是由胚胎期尿囊退化所形成的一条索条状物,连接膀胱顶与脐部,位于腹横筋膜与腹膜之间的疏松结缔组织内(即 Retzius 间隙)^[1],由胚胎期尿囊管退化而形成。若出生后脐尿管不闭合,即形成先天性异常,共分为 4 种类型:①脐尿管瘘即尿管两端开放,膀胱通过脐尿管与外界相通,临床表现为脐部漏尿;②脐端闭合而膀胱端开放,形成膀胱顶部憩室;③脐端开放而膀胱端闭合形成脐窦,临床表现为脐部黏液样或脓性分泌物;④两端闭合,中间开放,形成脐尿管囊肿^[2]。后两者若内腔较大,脐与膀胱间腹壁内可叩及包块,可能出现

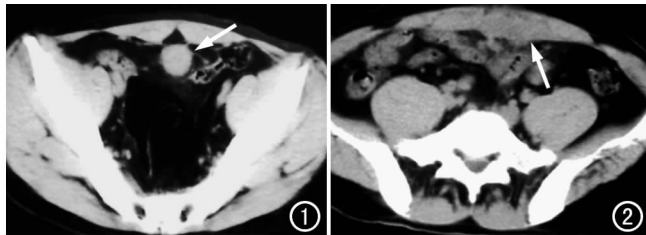


图 1 下腹部前腹壁下脐与膀胱之间见上下走行的囊性包块(箭),壁厚,密度均匀增高,周围炎性浸润。图 2 Retzius 间隙浑浊肿胀,腹膜明显增厚(箭)。

疼痛、压痛。感染是其常见的症状。

脐尿管囊肿 CT 表现依囊肿大小、位置,是否合并感染,囊内容物多少而有所不同。其典型表现是腹中线腹壁下,脐与膀胱之间囊性肿物影,边缘光整,其内容物略高于水密度。合并感染时,表现为囊内密度不均,边缘毛糙,肿物与邻近组织粘连等。内容物多时呈椭圆形,内容物少时呈梭形或纺锤形。Retzius 间隙内见片絮状或索条状密度增高影,肿物靠下可压迫膀胱,合并感染者可致膀胱壁增厚。通过以上典型 CT 表现结合急性炎症症状和体征,诊断一般不难。诊断中要注意与膀胱肿瘤、前下腹壁中线区肿瘤、卵巢病变及腹壁炎性包块、手术、外伤血肿、腹壁积液等鉴别^[3]。

参考文献:

- [1] 殷薇薇,许方洪,丛振杰,等. 脐尿管囊肿的 CT 诊断价值[J]. 温州医学院学报,2006,36(3):248-249.
- [2] 李艳丽. 脐尿管囊肿伴感染 1 例[J]. 中国医学影像技术,2002,18(1):84.
- [3] 陈新晖,张廷. 脐尿管异常的 CT 诊断(附 6 例报告)[J]. 中华放射学杂志,1998,32(9):620-622.

(收稿日期:2007-04-16)

作者单位:243000 安徽,马鞍山市人民医院影像科

作者简介:舒荣宝(1964—),男,湖北武穴人,副主任医师,主要从事影像诊断工作。