

多发胶质肉瘤三例 MRI 表现

• 病例报道 •

刘小华, 徐凯, 李绍东, 路莉, 鹿彩奎, 何鹏

【中图分类号】R739.41; R730.264; R445.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2014)06-0726-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2014.06.040

【关键词】 脑肿瘤; 神经胶质肉瘤; 磁共振成像

胶质肉瘤(gliosarcomas, GS)为罕见的大脑神经系统恶性肿瘤,2007 年 WHO 关于中枢神经系统肿瘤分类中将其归于胶质母细胞瘤的一个亚型,认为该肿瘤是具有向胶质和间叶组织双向分化的恶性肿瘤,WHO 分级为Ⅳ级,预后差^[1]。笔者搜集 3 例 2010 年 3 月—2013 年 12 月经手术病理证实的颅内原发多发胶质肉瘤,结合文献对其临床表现、影像特征进行分析。

病例 1,男,63 岁。患者 4d 前无明显诱因出现头晕,伴恶心、呕吐伴大汗淋漓,症状发作十几秒后可自行缓解,一夜类似发作 3 次。MRI 见右侧颞顶叶 5 个病灶,最大者直径约 3.2 cm,剩下 4 个病灶均为结节状小病灶。大的病灶内可见坏死囊变及少量点状出血。增强后病灶呈花环状强化,囊壁厚薄不均。病灶周围可见大片状水肿。点状、小结节状病灶未见明显坏死及囊变,病灶周围也未见明显水肿(图 1)。患者 2011 年 3 月 1 日行开颅肿瘤切除术。术中见肿瘤组织色灰白,质韧,血供丰富。肿瘤与脑组织分界清楚,沿肿瘤与脑组织的分界仔细分离肿瘤,并逐一切断肿瘤的供血动脉,见肿瘤大小约 4 cm×4 cm×4 cm,分离过程中见大脑中动脉及其分支穿过肿瘤的内侧部分,与肿瘤无明显分界。分块切除肿瘤后,再切除大脑中动脉及其分支周边的肿瘤组织,切除比较困难血管壁周围遗留薄层肿瘤组织。肿瘤镜下几近全切。病理及免疫组化报告为胶质肉瘤。

病例 2,男,55 岁。半年前无明显诱因出现头部疼痛,呈持续胀痛,以右侧为著,数月以来头痛持续加重。MRI 可见右侧颞顶叶两团块状混杂信号影,病灶内可见坏死囊变及少量出血,病灶最大直径约 4.9 cm,增强后病灶呈明显不均匀花环状强化,囊壁位于一侧,且呈厚薄不均匀强化(图 2e)。临近脑膜增厚,强化,可见脑膜尾征(图 2f)。两病灶周围可见明显水肿,中线结构左移。2012 年 12 月 10 日行开颅肿瘤切除术,术中见肿瘤侵及脑膜,与脑膜粘连,剪开脑膜后见颞叶肿瘤组织,呈烂鱼肉样,质软,血供丰富,在显微镜下钝性及锐性全切肿瘤。在颞中回向颞叶前方探查,见侧裂处又一肿瘤,呈烂鱼肉样,质软,血供极丰富。镜下肿瘤全切。病理诊断为胶质肉瘤,免疫组化,胶质瘤区胶质纤维酸性蛋白(GFAP)、波形蛋白(Vimentin)及 S-100 呈阳性。梭形细胞成分(肉瘤成分):Vimentin 及 S-100 阳性,GFAP 为阴性。

病例 3,女,48 岁。患者 1 年前无明显诱因出现间歇性头痛,额部疼痛明显,3~4d 1 次。服用止痛药可缓解。近半年来疼痛发作较之前频繁,程度加重。近 8d 患者头痛伴左上肢麻木、恶心、呕吐。MRI 见右侧顶叶、右侧丘脑、胼胝体膝部及干

可见 3 病灶。最大者直径约 4.3 cm;右顶叶病灶内可见大量出血(图 3a),右侧丘脑病灶可见小斑片状坏死,囊变信号影。增强后右侧顶叶病灶呈不均强化,这 3 个病灶均可见栅栏状强化(图 3b)。病灶周围轻度水肿,中线结构轻度左移。2011 年 7 月 11 日行开颅切除术。术中见肿瘤组织质地软,灰红色,血供丰富,呈烂鱼肉样,分离并全部切除肿瘤。病理及免疫组化诊断为胶质肉瘤。

讨论 颅内胶质肉瘤为罕见恶性肿瘤,胶质肉瘤发病率占胶质细胞瘤的 2%~8.0%。1895 年 Strobe 首先将胶质母细胞瘤与肉瘤的混合性肿瘤命名为“胶质肉瘤”,其组织学特点兼有胶质母细胞和恶性间叶成分,间叶成分以恶性纤维组织细胞瘤最多见。也可为骨肉瘤、软骨肉瘤、横纹肌肉瘤等其他肉瘤成分^[2]。

胶质肉瘤多发生在 40~60 岁之间,男性多见^[3],本研究中 3 例病例中男 2 例,女 1 例,与文献报道一致。婴幼儿也有发病报道^[4]。胶质肉瘤好发于幕上大脑半球,好发部位依次为颞叶、顶叶、额叶、枕叶^[5],本研究中分别为额叶 4 个、顶叶 3 个,额顶叶 2 个,与文献报道一致。亦有发生于小脑半球、脑室的报道^[2,6]。临床表现主要为头痛、头晕、恶心、呕吐等颅内压增高症状,可伴有肢体偏瘫、癫痫、意识障碍等。

结合文献及本组病例,胶质肉瘤 MRI 具有如下特征:病灶较大,形态不规则,分叶状,呈囊实性,囊性病灶偏向肿瘤一侧。囊壁明显厚薄不均均为胶质肉瘤一特点^[7,8]。本研究中有 2 个病灶表现上述特点。病灶中心易并出血^[3],本研究 3 个病灶内可见点状出血、斑片状出血,1 个病灶可见大量出血。瘤周水肿呈中重度,文献报道的胶质肉瘤周围明显水肿,也有部分报道瘤周水肿呈轻中度,分析不一致的轻中度水肿的原因可能是恶性程度较低,生长较缓慢有关。增强后病灶不均匀强化,部分实质成分明显强化,部分轻度强化;病理证实明显强化部分为胶质瘤成分;轻中度强化实质部分为肉瘤成分。病灶内可见多发条状栅栏样强化^[8-10]。本研究中有 2 个病灶内出现栅栏样强化,栅栏样强化是胶质肉瘤的另一特点,分析原因可能与肿瘤血管的发生与增殖有关^[3]。文献报道胶质肉瘤易累及脑膜或大脑镰时,MRI 上表现为脑膜出现明显增厚、强化出现脑膜尾征,这可以作为胶质肉瘤与胶质母细胞瘤进行鉴别的一特点^[11]。本研究中有 1 个病灶累及脑膜,出现脑膜尾征。病灶可侵犯临近颅骨,导致临近骨质破坏^[12]。MRS 表现为 Cho 及 Cr 升高,NAA 和 Cr 减低^[7]。

与胶质母细胞瘤相比,胶质肉瘤更容易发生颅内及颅外转移,胶质肉瘤发生转移的概率为 15%,颅外转移多位于肺、肝、肾上腺等处。胶质肉瘤恶性程度高,预后较差,生存时间大约 6~14.8 月^[6,13]。胶质肉瘤的治疗主要包括手术切除及术后放疗。

作者单位:221006 江苏,徐州医学院附属医院影像科(刘小华、徐凯、李绍东、路莉、鹿彩奎);221007 江苏,恩华药业股份有限公司临床医学部(何鹏)

作者简介:刘小华(1987—),女,江西赣州人,硕士研究生,主要从事医学影像诊断工作。

通讯作者:徐凯,E-mail:xukaixz@163.com

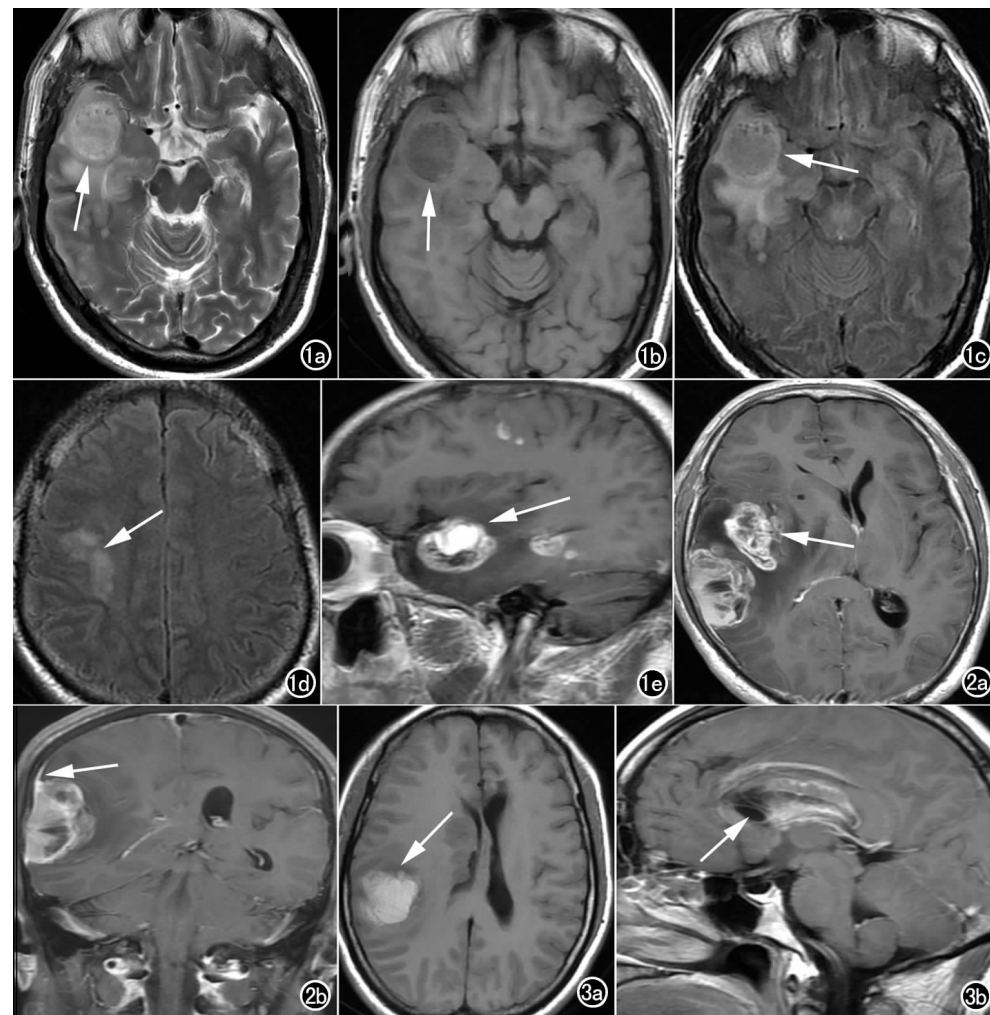


图 1 病例 1。右颞叶病灶 (箭)。a) T_2 WI 序列, 病灶呈高信号; b) T_1 WI 序列, 病灶呈低信号; c) FLAIR 序列, 病灶呈高信号, 周围可见中等程度的水肿; d) 右顶叶结节状病灶 FLAIR 上呈高信号, 病灶周围轻度水肿; e) 增强后可见团块状病灶内的结节样明显均匀强化、囊腔偏向一侧。

图 2 病例 2。a) 可见两病灶呈明显不均匀强化, 囊壁厚薄不均; b) 病灶累及脑膜时可见脑膜尾征 (箭)。

图 3 病例 3。a) T_1 WI 序列上可见顶叶病灶内有大量出血 (箭); b) 增强后病灶内可见栅栏样强化 (箭)。

鉴别诊断: ①多发胶质肉瘤与胶质瘤病鉴别, 胶质瘤病病灶占位效应较轻, 累及脑膜出现脑膜尾征; 单病灶不累及脑膜时仅靠影像学表现来鉴别两者存在一定困难。②当胶质肉瘤侵及脑膜时应与多发脑膜瘤鉴别。增强后脑膜瘤多表现为均匀一致的强化而胶质肉瘤则为不均匀强化。③颅内多发转移瘤, 典型表现为小结节大水肿, 胶质肉瘤周围水肿较转移瘤轻。

多发胶质肉瘤罕见, 恶性程度高, 容易发生转移, 预后较差。其影像学表现有一定特点, 团块状多发胶质肉瘤呈囊实性, 囊变呈偏心性, 易合并出血。增强后囊壁呈明显厚薄不均强化, 病灶内可见栅栏样强化, 易累及脑膜并出现脑膜尾征应考虑多发胶质肉瘤。目前本病的影像学诊断仍有较大困难, 确诊仍有赖于组织病理学及免疫组织化学。

参考文献:

- [1] 宋文, 余长亮, 朱晓红, 等. 胶质肉瘤的影像表现与病理对照[J]. 放射学实践, 2010, 25(8): 830-833.
- [2] Moon SK, Kim EJ, Choi WS, et al. Gliosarcoma of the cerebellar hemisphere: a case report and review of the literature[J]. Korean J Radiol, 2010, 11(5): 566-570.
- [3] Han L, Zhang X, Qiu S, et al. Magnetic resonance imaging of primary cerebral gliosarcoma: a report of 15 cases[J]. Acta Radiol, 2008, 49(9): 1058-1067.
- [4] Woltjer RL, Weil RJ, Moots PL, et al. Pathologic quiz case: cerebellar hemorrhage in an octogenarian[J]. Arch Pathol Lab Med,

2003, 127(8): e345-e346.

- [5] Pakos EE, Goussia AC, Zina VP, et al. Multi-focal gliosarcoma: a case report and review of the literature[J]. J Neurooncol, 2005, 74(3): 301-304.
- [6] Salvati M, Caroli E, Raco A, et al. Gliosarcomas: analysis of 11 cases do two subtypes exist? [J]. J Neurooncol, 2005, 74(1): 59-63.
- [7] Zhang BY, Chen H, Geng DY, et al. Computed tomography and magnetic resonance features of gliosarcoma: a study of 54 cases [J]. J Comput Assist Tomogr, 2011, 35(6): 667-673.
- [8] 韩路军, 李新瑜, 邱士军, 等. 脑胶质肉瘤的 MRI 表现及临床病理对照研究[J]. 临床放射学杂志, 2008, 27(6): 742-745.
- [9] 汪文胜, 韩路军, 张雪林, 等. 胶质肉瘤 MRI 表现[J]. 中华放射学杂志, 2009, 43(12): 1322-1324.
- [10] 张格, 王显龙, 黄凡衡, 等. 胶质肉瘤的 MRI 表现与病理对照[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(4).
- [11] Lun M, Lok E, Gautam S, et al. The natural history of extracranial metastasis from glioblastoma multiforme[J]. J Neurooncol, 2011, 105(2): 261-273.
- [12] Schuss P, Ulrich CT, Harter PN, et al. Gliosarcoma with bone infiltration and extracranial growth: case report and review of literature[J]. J Neurooncol, 2011, 103(3): 765-770.
- [13] Moiyadi A, Sridhar E, Jalali R. Intraventricular gliosarcoma: unusual location of an uncommon tumor[J]. J Neurooncol, 2010, 96(2): 291-294.

(收稿日期: 2014-02-08 修回日期: 2014-03-11)