

· 临床病理(例)讨论 ·

头痛 发作性意识丧失伴肢体抽搐

牛婧雯 卢强 关鸿志 钱敏 崔丽英 彭斌

【关键词】 脑膜癌病； 偏头痛； 癫痫； 病例报告

【Key words】 Meningeal carcinomatosis; Migraine disorders; Epilepsy; Case reports

Headache and episodic loss of consciousness accompanied by limb twitch

NIU Jing-wen, LU Qiang, GUAN Hong-zhi, QIAN Min, CUI Li-ying, PENG Bin

Department of Neurology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

Corresponding author: CUI Li-ying (Email: pumchcly@yahoo.com.cn)

病历摘要

患者 女性,46 岁。因头痛 1 年,发作性意识丧失伴肢体抽搐 7 个月,于 2012 年 4 月 5 日入院。患者于入院前 1 年无诱因出现发作性头痛,呈搏动样,以双侧太阳穴及枕部疼痛显著,每天发作 1~2 h 并阵发性加重,严重时无法完成简单的家务劳动、无法入睡或从睡眠中痛醒,偶伴恶心、呕吐,不伴肌无力、视物模糊等症状与体征;逐渐出现颈、背、双肩阵发性疼痛,头痛症状呈渐进性加重,难以忍受。外院头部 MRI 和 MRA 检查均未发现明显异常,拟诊“血管性头痛;颈椎病;偏头痛”,予布洛芬(芬必得)等药物治疗(具体治疗方案不详),效果欠佳。入院前 7 个月时出现发作性意识丧失、呼之不应,双上肢阵挛、下肢强直,牙关紧闭、口吐白沫,偶伴小便失禁,发作时间 4~5 min/次,可自行缓解,发作次数不等,以经期发作更频繁(4~5 次/d),每次发作前自觉头痛及颈肩背部疼痛症状加重。入院 1 周以来,发作性抽搐症状加重,发作次数频繁(5~6 次/d),发作时间 5~6 min/次。患者自发病以来精神差,体力下降,饮食、睡眠一般,大小便正常,体质量约减少 5 kg。病程中无发热、口眼干燥、口腔溃疡、皮疹、雷诺现象。

既往史及家族史 发病前 1 年发现高血压,血压最高时达 180/100 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),服用氨氯地平(具体治疗方案不详)。既往有子宫肌瘤手术史(具体不详)。头部外伤史 2 年,受伤当时无意识丧失及肢体活动障碍。否认其他重大疾病、传染病病史,否认毒物、有害物质接触史。其父约 40 岁时发现生殖系统肿瘤(具体不详),73 岁去世。

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2013.09.019

作者单位:100730 中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院神经科

通讯作者:崔丽英(Email: pumchcly@yahoo.com.cn)

入院后体格检查 发育正常,体形中等。轻度贫血貌,睑结膜及甲床苍白。心、肺、腹部检查无明显异常。神志清楚,语言流利,高级智能粗测无明显异常。双侧瞳孔等大、等圆约 3 mm,眼动充分,无眼震,伸舌居中。双上肢肌力 5 级、双下肢肌力 5 级,肌张力正常,双上肢腱反射存在、双下肢腱反射活跃,双侧病理征未引出;深浅感觉未见异常,共济运动正常,脑膜刺激征阴性。

入院后实验室检查 血液一般化合物检测:血红蛋白 100 g/L(110~150 g/L),符合小细胞低色素性贫血。尿蛋白 0.30 g/L(<0.15 g/L),尿血红蛋白 200 个/ μ l,便常规正常。感染免疫学测定:血清抗人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体、抗梅毒螺旋体(TP)抗体、抗乙型肝炎病毒抗原、抗丙型肝炎病毒抗体均呈阴性反应,布氏杆菌凝集试验、隐球菌抗原、抗结核杆菌抗体均呈阴性。肝肾功能试验:血清丙氨酸转氨酶(ALT)72 U/L(5~40 U/L)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)112 U/L(10~67 U/L)、碱性磷酸酶(ALP)224 U/L(30~120 U/L);变态反应和自身免疫性疾病检测:血清抗可提取性核抗原(ENA)抗体(4+7 项)、补体、免疫球蛋白、类风湿因子(RF)均于正常值范围。内分泌功能测定:甲状腺功能试验,抗甲状腺自身抗体及甲状腺激素均于正常值范围。肿瘤标志物检测:血清蛋白电泳基本正常;肿瘤标志物癌胚抗原(CEA)38.73 ng/ml(0~5 ng/ml)、糖类抗原 15-3(CA15-3)37.20 U/ml(0~25 U/ml)、细胞角蛋白 19 片段(CYFRA21-1)5.14 ng/ml(0~3.50 ng/ml)、组织多肽抗原(TPA)为 5.05 ng/ml(0~1.50 ng/ml)。胸腹部彩色超声检查显示,脂肪肝,子宫、附件及乳腺未见异常。胸部 CT 增强扫描显示,右肺上叶团片状影呈恶性病变改变;双肺沿支气管束分布的微小结节及斑片状影,考虑癌性淋巴管炎可能;双侧胸腔积液,以右侧明显,心包局部增厚,约 T₁₀椎体左侧弓部呈稍高密度影,必要时建议骨扫描以排除肿瘤转移。腹部及盆腔 CT 增强扫描显示,脾大,盆腔少量积液;多发子宫肌瘤;多发椎体、骶骨、双

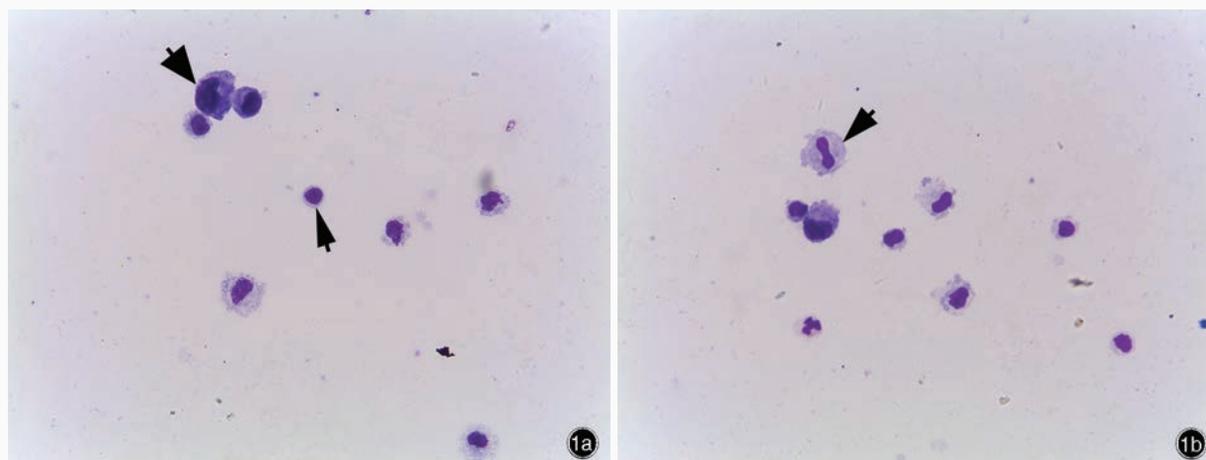


图 1 光学显微镜观察所见 HE 染色 $\times 400$ 1a 正常淋巴细胞(细箭头所示)与肿瘤细胞(粗箭头所示)并存,肿瘤细胞异型性明显,核大,胞质丰富 1b 可见激活的单核细胞(箭头所示)

Figure 1 Optical microscopy findings. HE staining $\times 400$ A normal lymphocyte (thin arrow indicates) and a tumor cell (thick arrow indicates) coexisted. The tumor cell presented obvious atypia, with large nucleus and abundant cytoplasm (Panel 1a). An activated monocyte could be seen (arrow indicates, Panel 1b).

侧髌骨及耻骨稍高密度影,必要时建议行骨扫描以排除肿瘤转移。腰椎穿刺:脑脊液外观无色透明,压力 $> 330 \text{ mm H}_2\text{O}$ ($1 \text{ mm H}_2\text{O} = 9.81 \times 10^{-3} \text{ kPa}$, $80 \sim 180 \text{ mm H}_2\text{O}$),细胞总数为 $10 \times 10^6/\text{L}$ ($< 10 \times 10^6/\text{L}$),白细胞计数 $8 \times 10^6/\text{L}$ ($< 10 \times 10^6/\text{L}$),单个核细胞为 $6 \times 10^6/\text{L}$ ($< 10 \times 10^6/\text{L}$),多核细胞为 $2 \times 10^6/\text{L}$ ($< 10 \times 10^6/\text{L}$);蛋白定量为 2.23 g/L ($0.15 \sim 0.45 \text{ g/L}$),葡萄糖为 2 mmol/L ($2.30 \sim 4.40 \text{ mmol/L}$),氯化物 111 mmol/L ($120 \sim 132 \text{ mmol/L}$);病原学检测呈阴性;抗 Hu 抗体、抗 Yo 抗体、抗 Ri 抗体阴性;细胞学检查可见肿瘤细胞,考虑腺癌细胞可能,伴轻度单核细胞反应(图 1)。头部 CT 检查未见明显异常。头部增强 MRI 扫描脑膜无明显强化;双侧半卵圆中心、放射冠、双侧侧脑室旁白质病变,呈增龄性改变(图 2)。头部 MRA 检查显示,左侧大脑前动脉 A1 段纤细。予以托吡酯(妥泰) 25 mg (1次/d)口服,并逐渐增量至 50 mg (2次/d)控制癫痫发作,甘露醇 250 ml (1次/6 h)脱水降低颅内压,以及对症镇痛治疗。根据临床表现、胸腹部 CT 及脑脊液细胞学检查结果,诊断考虑为脑膜癌病,原发肿瘤为肺癌可能。由于出现多发性骨、淋巴管等组织转移,向家属交待病情后,家属要求回当地医院治疗。出院时患者仍有头颈背部疼痛,但发作性肢体抽搐频率较入院时略有减少,脑膜刺激征阳性。

临床讨论

神经内科主治医师 患者为中年女性,呈慢性病程并渐进性加重。临床主要表现为头部、颈背部及双肩部疼痛。呈发作性疼痛,为血管搏动样,以双侧颞枕部明显,影响睡眠,偶伴恶心、呕吐;发作性意识丧失、四肢抽搐,近期发作频繁,既往有高血压病史。入院后体格检查呈轻度贫血貌,神经科专科检查未发现阳性体征,住院期间逐渐呈现脑膜刺激征阳性。定位诊断:发作性肢体抽搐及意识障碍定位于大脑皮

质;头痛、颈背部疼痛定位于脑膜、脊膜。定性诊断:脑脊液细胞学及头部 CT 扫描提示肺腺癌脑膜转移。该例患者从发病到明确诊断,经历了较为复杂的病程。其头痛为发作性,每日均有发作且为搏动样、程度严重,影响日常生活活动,有时伴恶心、呕吐,如能排除其他原因所引起的头痛则符合 2006 年国际头痛协会(IHS)制定的慢性偏头痛诊断标准,故外院多次诊断为“偏头痛”。然而随着病程进展,头痛症状逐渐加重并出现癫痫发作,首先应考虑继发性头痛,入院时首先考虑炎症,结合慢性迁延病程,可疑结核性脑膜炎。结核性脑膜炎的病程一般呈亚急性或慢性病程,发病初期可有低热、盗汗、乏力等结核分枝杆菌中毒症状,随着病情进展逐渐出现脑实质受累。早期主要表现为头痛、呕吐、脑膜刺激征等症状与体征;如果未及时治疗,至疾病晚期可逐渐出现脑实质受累表现,如精神症状,萎靡淡漠;癫痫发作;意识障碍;肢体瘫痪,但不自主运动少见。结核性脑膜炎患者均可表现有颅内压升高症状与体征,早期为交通性脑积水,颅内压轻至中度升高,晚期由于蛛网膜粘连,形成完全或不完全性梗阻性脑积水,临床表现为头痛、呕吐、视乳头水肿。该例患者呈慢性病程,体质量明显下降,腰椎穿刺脑脊液检查葡萄糖、氯化物水平降低,蛋白定量升高,为支持结核性脑膜炎诊断之证据。不支持点为该例患者无发热,且头痛为发作性、偏头痛样,腰椎穿刺脑脊液白细胞计数仅为 $8 \times 10^6/\text{L}$,细胞学检查提示以单核细胞浸润为主,而一般结核性脑膜炎脑脊液白细胞计数多于 $(25 \sim 500) \times 10^6/\text{L}$,细胞学呈中性粒细胞和淋巴细胞并存的混合细胞反应^[1]。而且该例患者头痛呈进展性,发病以来体质量下降明显,实验室检查显示贫血、癌胚抗原等肿瘤标志物水平升高,需排除脑膜癌病,但是以偏头痛样头痛发病,在脑膜癌病中并不常见,入院后脑脊液细胞学检查发现腺癌细胞,因此脑膜癌病诊断明确。其他鉴别诊

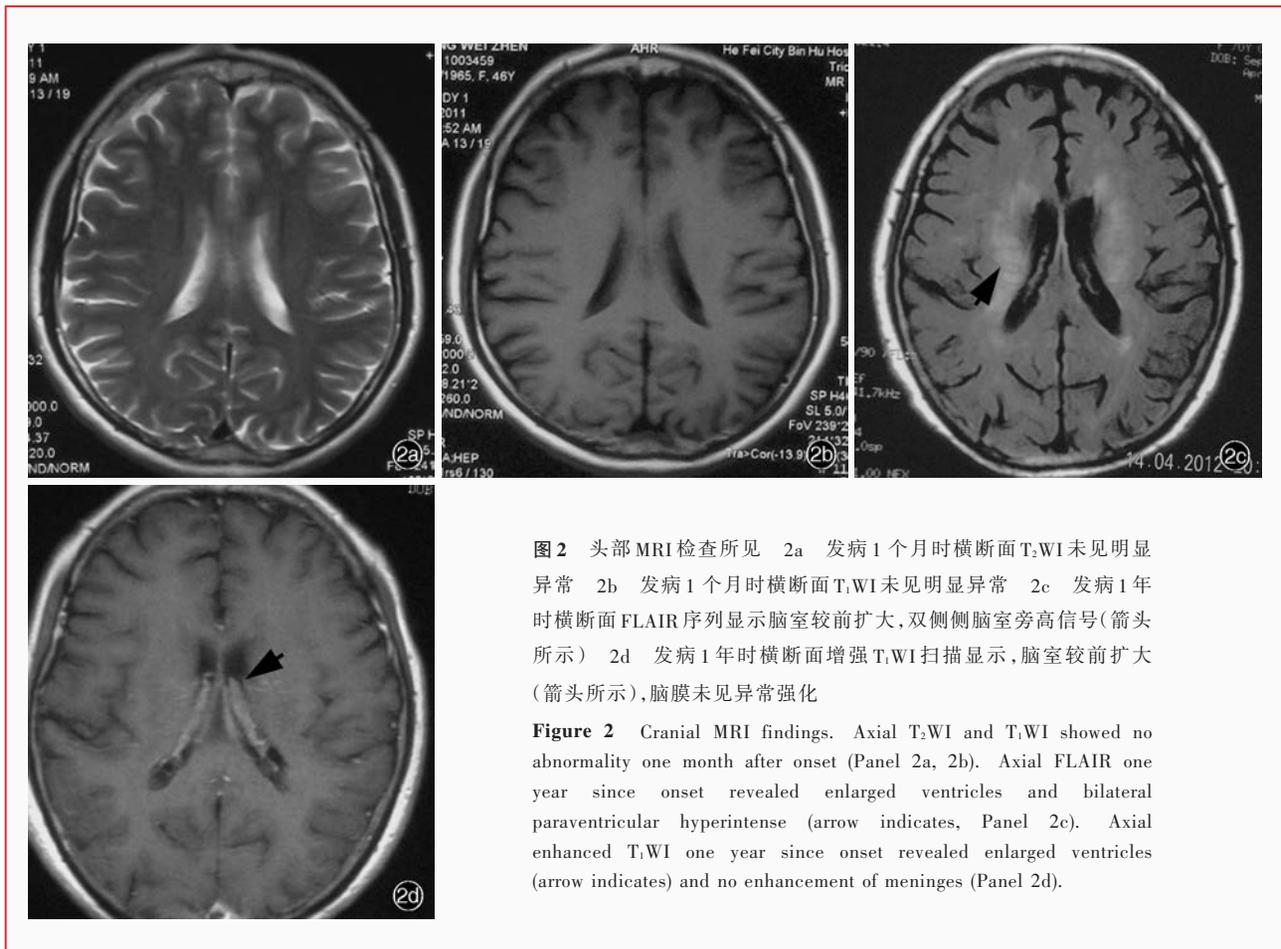


图 2 头部 MRI 检查所见 2a 发病 1 个月时横断面 T₂WI 未见明显异常 2b 发病 1 个月时横断面 T₁WI 未见明显异常 2c 发病 1 年时横断面 FLAIR 序列显示脑室较前扩大, 双侧侧脑室旁高信号(箭头所示) 2d 发病 1 年时横断面增强 T₁WI 扫描显示, 脑室较前扩大(箭头所示), 脑膜未见异常强化

Figure 2 Cranial MRI findings. Axial T₂WI and T₁WI showed no abnormality one month after onset (Panel 2a, 2b). Axial FLAIR one year since onset revealed enlarged ventricles and bilateral paraventricular hyperintense (arrow indicates, Panel 2c). Axial enhanced T₁WI one year since onset revealed enlarged ventricles (arrow indicates) and no enhancement of meninges (Panel 2d).

断还应考虑血管狭窄、血管畸形、原发性或继发性血管炎等可以引起头痛、癫痫发作的疾病。但是 MRI 和 MRA 均未发现明显异常, 血管狭窄、血管畸形可排除; 影像学检查颅内未发现明显梗死灶, 无局灶体征, 原发性中枢神经系统血管炎暂不考虑; 临床检查无其他系统受累证据, 变态反应及自身免疫性疾病相关抗体均呈阴性, 系统性血管炎暂不考虑。

呼吸内科医师 该例患者胸部 CT 检查显示右肺上叶前段团块状影, 边缘毛刺, 邻近胸膜受牵拉, 双侧胸腔积液, 以右侧明显, 考虑恶性肿瘤可能。

讨 论

脑膜癌病系由实体癌肿瘤细胞转移播散至蛛网膜和软脑膜所致, 有 1%~5% 的实体癌患者可发生脑膜癌病^[2]。脑膜癌病的常见组织学类型为腺癌, 常见者为乳腺癌(12%~35%)、肺癌(10%~26%)、消化系统肿瘤(4%~14%)^[3-5]; 主要发生在广泛性转移的肿瘤组织中(>70%), 亦可见于肿瘤缓解期(20%), 甚至可以成为肿瘤首表现(5%~10%)^[2]。本文患者脑膜癌病即以肺癌为首表现, 肿瘤细胞可通过若干途径到达脑脊液, 主要通过蛛网膜血管血行播散、淋巴转移、通过脑实质直接播散等。脑膜癌病临床症状与体征的发生机制为^[6]: (1) 占位效应。肿瘤细胞侵犯软脑膜, 继发炎症反应, 阻塞脑脊液循环, 从而可能导致脑积水、颅内压升

高。(2) 肿瘤细胞侵犯脑神经及脊神经根。(3) 肿瘤细胞通过 Virchow-Robin 间隙(VRS) 侵犯脑实质, 从而导致微循环损害或通过神经细胞竞争葡萄糖、氧气等造成神经功能缺损症状。(4) 血-脑脊液屏障破坏, 导致脑水肿。

脑膜癌病患者发病相对较急, 多于数天或数周内即出现临床症状, 常见症状包括头痛、恶心呕吐、下肢肌力减退、小脑共济失调、精神状态改变、复视、面肌无力等^[7]。有 30%~50% 的脑膜癌病患者都表现有头痛症状, 系脑膜癌病常见的初始症状^[8]。头痛可能由颅内压升高或脑膜刺激所致, 亦有文献报道, 脑膜癌病患者头痛可能有三叉神经血管系统的参与, 呈偏头痛样发作^[9], 且非甾体抗炎药(NSAID) 治疗无效, 而 5-羟色胺(5-HT) 受体激动药曲坦类药物能够完全缓解症状^[10-11]。曲坦类药物治疗偏头痛的药理学机制为: 收缩血管、抑制血浆蛋白外渗及炎症反应; 中缝背核 5-羟色胺受体水平最高, 而中缝背核的活化有利于二级神经元的活化向上传导, 曲坦类药物通过抑制中缝背核而发挥抑制活化传导的作用, 曲坦类药物能够缓解脑膜癌病之头痛症状, 提示脑膜癌病患者头痛可能与三叉神经血管系统有关^[12]。本文患者头痛伴恶心、呕吐, 腰椎穿刺脑脊液检查压力升高, 同时又存在颈背部疼痛, 出院时脑膜刺激征阳性, 表明颅内压升高和脑膜刺激征存在, 其发病初期偏头痛样发作亦提示可能有偏头痛发病机制参与。若在患者头痛发作期和间歇期行脑血

流及经颅多普勒超声(TCD)等检查,并以曲坦类药物治,其结果可能对头痛发病机制有进一步提示作用。

约有 25% 的脑膜癌病患者在病程中出现癫痫发作,为部分性癫痫伴或不伴继发性全面性发作^[13]。其机制可能与软脑膜邻近沉积物刺激,脑实质受累或局部水肿有关。本文患者癫痫发作考虑为继发性全面性发作,脑电图可以帮助寻找其起源。脑膜癌病典型的 MRI 表现包括弥漫性脑膜增强,沿大脑沟回分布,或在蛛网膜下隙有多个结节状沉积物;软脑膜强化常见部位为小脑半球、皮质、基底池;并可见脑积水表现如脑室增大。本文患者入院后头部 MRI 显示脑室显著增大,且可见双侧侧脑室周围片状 T₂WI 及 FLAIR 序列高信号,考虑为脑积水所致。脑膜癌病患者的脑脊液通常表现为葡萄糖水平降低、蛋白定量升高,单核细胞或淋巴细胞轻度增加。脑脊液细胞学检查发现肿瘤细胞是诊断脑膜癌病的金标准^[14],其灵敏度为 75%~90%,特异度为 100%^[15]。肿瘤细胞多呈簇状分布,异型性明显,胞体大,胞质丰富,呈嗜碱性,边缘可见串珠状小体或伪足,胞核大,染色质深浅不均匀,核仁清楚。脑脊液细胞学结合免疫细胞化学检测是明确诊断的主要方法^[16-18]。

脑膜癌病的治疗原则为,神经功能损害较小、原发肿瘤能够获得有效治疗者,应采取积极治疗,包括控制颅内压、放射治疗、鞘内药物化疗等;而对于神经功能损害较明显、已出现脑病表现、原发肿瘤广泛转移的患者,则推荐采取以控制临床症状与体征为主^[19]。本文患者家属放弃治疗,推测预后不良,若积极治疗,其生存时间可能延长。

有文献报道,未经治疗的脑膜癌病患者的中位生存时间为 4~6 周,若积极治疗其可延长至 4~6 个月^[2]。本文患者从头痛发病至入院共历时 1 年,生存时间明显长于脑膜癌病患者的平均生存时间。该例患者在外院曾按“血管性头痛”、“偏头痛”接受长期治疗,若能早期发现脑膜癌病,可能会延长其生存时间。

综上所述,本文患者以慢性偏头痛样头痛发病,继之出现癫痫发作,病情逐渐加重,多次 MRI 检查均无明显异常,最终通过脑脊液细胞学检查发现肿瘤细胞,胸部 CT 显示肺部原发肿瘤灶,明确诊断为脑膜癌病。提示以偏头痛样头痛发病的中老年人,若头痛症状呈渐进性加重,同时出现其他神经系统受累症状,需警惕脑膜癌病的可能。而脑膜癌病患者头痛发生机制可能有三叉神经血管系统的参与,尚待进一步研究头痛发生的可能机制,从而有效控制其临床症状。

参 考 文 献

- [1] Yan JZ, He B. Early differential diagnosis of tubercular meningitis and meningeal carcinomatosis. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2005, 5:265-268. [严金柱, 贺斌. 结核性脑膜炎和脑膜癌病的早期鉴别诊断. *中国现代神经疾病杂志*, 2005, 5:265-268.]
- [2] Chamberlain MC. Neoplastic meningitis. *Oncologist*, 2008, 13: 967-977.
- [3] Kaplan JG, DeSouza TG, Farkash A, Shafran B, Pack D, Rehman F, Fuks J, Portenoy R. Leptomeningeal metastases: comparison of clinical features and laboratory data of solid tumors, lymphomas and leukemias. *J Neurooncol*, 1990, 9:225-229.
- [4] Clarke JL, Perez HR, Jacks LM, Panageas KS, Deangelis LM. Leptomeningeal metastases in the MRI era. *Neurology*, 2010, 74: 1449-1454.
- [5] Ma JP. Clinical characteristics and misdiagnostic causes of meningeal carcinomatosis. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2004, 4:301-304. [马静萍. 脑膜癌病的临床特征及误诊原因分析. *中国现代神经疾病杂志*, 2004, 4:301-304.]
- [6] Demopoulos A. Clinical features and diagnosis of leptomeningeal metastases from solid tumors. Alfvén: Wolters Kluwer, 2013 [2013-07-23]. http://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-diagnosis-of-leptomeningeal-metastases-from-solid-tumors?detectedLanguage=en&source=search_result&translation=clinical+features+and+diagnosis+of+leptomeningeal+metastases+from+solid+tumors&search=Clinical+features+and+diagnosis+of+leptomeningeal+metastases+from+solid+tumors&selectedTitle=1%7E150&provider=google
- [7] Clarke JL. Leptomeningeal metastasis from systemic cancer. *Continuum (Minneapolis)*, 2012, 18:328-342.
- [8] Jayson GC, Howell A. Carcinomatous meningitis in solid tumours. *Ann Oncol*, 1996, 7:773-786.
- [9] Wang VS, Tuch P, Wang CC. An unusual case of headache. *J Clin Neurosci*, 2003, 10:612-616.
- [10] Satow T, Saiki M, Kishi Y, Fukuda M, Nakaoku T, Nakatani K. Rizatriptan is effective for headache in a patient with meningeal carcinomatosis. *J Pain Symptom Manage*, 2011, 41:2-4.
- [11] Seidel S, Wober C. Numb chin syndrome, migraine-like headache and leptomeningeal spread of a B-cell lymphoma. *Headache*, 2010, 50:150-151.
- [12] Bartsch T. Serotonin, 5-HT 1B/1D receptor, agonists are effective in acute benign lymphocytic meningitis: a case report. *Cephalalgia*, 2007, 27:1174-1175.
- [13] Lara-Medina F, Crismatt A, Villarreal-Garza C, Alvarado-Miranda A, Flores-Hernandez L, Gonzalez-Pinedo M, Gamboa-Vignolle C, Ruiz-Gonzalez JD, Arrieta O. Clinical features and prognostic factors in patients with carcinomatous meningitis secondary to breast cancer. *Breast J*, 2012, 18:233-241.
- [14] Pavlidis N. The diagnostic and therapeutic management of leptomeningeal carcinomatosis. *Ann Oncol*, 2004, 15 Suppl 4: 285-291.
- [15] Guan HZ, Wang CH, Guo YP, Chen L, Ren HT, Zhao YH. Specific findings in cerebrospinal fluid cytology. *Zhonghua Shen Jing Ke Za Zhi*, 2004, 37:3. [关鸿志, 王长华, 郭玉璞, 陈琳, 任海涛, 赵燕环. 脑脊液细胞学检查的特异性发现. *中华神经科杂志*, 2004, 37:3.]
- [16] Guan HZ, Chen L, Guan YZ, Zhu YC, Wang CH, Guo YP. Cerebrospinal fluid cytology and clinical observation of leptomeningeal carcinomatosis. *Zhongguo Shen Jing Mian Yi Xue He Shen Jing Bing Xue Za Zhi*, 2005, 12:111-113. [关鸿志, 陈琳, 管宇宙, 朱以诚, 王长华, 郭玉璞. 脑膜癌病的脑脊液细胞学与临床观察. *中国神经免疫学和神经病学杂志*, 2005, 12:111-113.]
- [17] Su XC, Zhao G, Yang YN, Dai W, Liu TT. The application values of cerebrospinal fluid cytological examination by slide centrifugation for diagnosis of central nervous system infectious diseases. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2013, 13:98-101. [粟秀初, 赵钢, 杨毅宁, 戴文, 刘婷婷. 玻片离心沉淀法脑脊液细胞学检查在中枢神经系统感染性疾病诊断中的应用价值. *中国现代神经疾病杂志*, 2013, 13:98-101.]
- [18] Dou CY, Fan XW, Wu RF, Zhu HQ, Chen GS, Kong FY.

Evaluation of immunofluorescence cytochemical staining and laser - scanning confocal microscopy in the diagnosis of meningeal carcinomatosis. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2011, 11:534-537.[窦春阳, 范学文, 吴若芬, 朱海清, 陈桂生, 孔繁元. 免疫荧光细胞化学染色联合激光扫描共聚焦显微技术对脑膜癌病的诊断价值. *中国现代神经疾病杂志*, 2011, 11:534-537.]

[19] Brem SS, Bierman PJ, Black P, Blumenthal DT, Brem H, Chamberlain MC, Chiocca EA, DeAngelis LM, Fenstermaker

RA, Fine HA, Friedman A, Glass J, Grossman SA, Heimberger AB, Junck L, Levin V, Loeffler JJ, Maor MH, Narayana A, Newton HB, Olivi A, Portnow J, Prados M, Raizer JJ, Rosenfeld SS, Shrieve DC, Sills AK Jr, Spence AM, Vrontos FD, National Comprehensive Cancer Network. Central nervous system cancers: clinical practice guidelines in oncology. *J Natl Compr Canc Netw*, 2005, 3:644-690.

(收稿日期:2013-07-31)

· 临床医学图像 ·

颅内海绵状血管瘤

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2013.09.021

Intracranial cavernous angioma

HAN Tong

Department of Neuroradiology, Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300060, China (Email: mrbold@163.com)

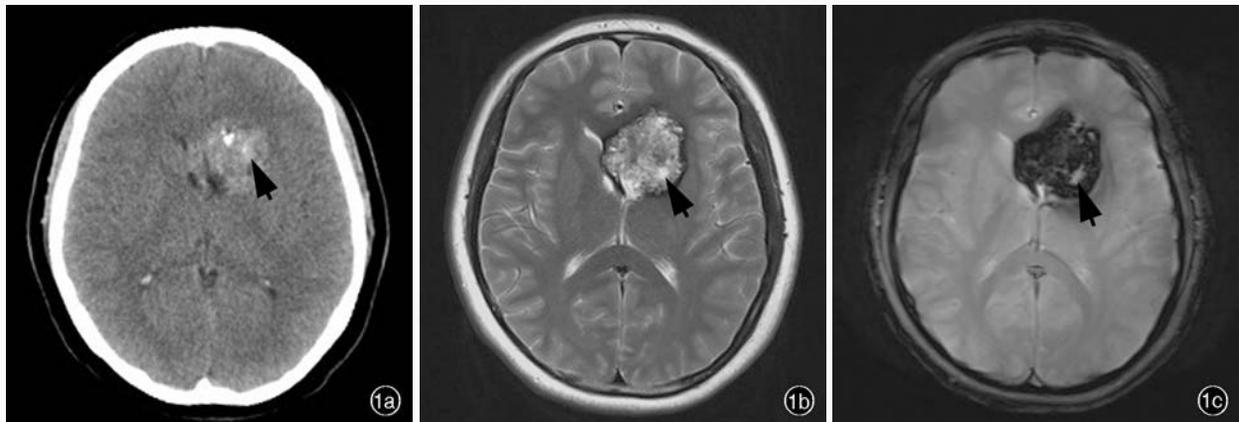


图 1 女性患者, 24 岁。病理诊断为左侧基底节及鞍上海绵状血管瘤。头部影像学检查所见 1a CT 扫描显示, 左侧基底节区类圆形高密度影, 病灶内可见斑片样钙化(箭头所示) 1b 横断面 T₂WI 序列显示, 左侧基底节区病变呈典型“爆米花征”(箭头所示), 周围环绕完整的含铁血黄素环, 未见明显水肿, 左侧侧脑室受压 1c 横断面 GRE 序列显示病灶内明显低信号(箭头所示)

Figure 1 A 24-year-old female patient was diagnosed as left basal ganglia and suprasellar cavernous angioma. Cranial imaging findings. CT showed a round high-density lesion in the left basal ganglia with patchy calcification within it (arrow indicates, Panel 1a). Axial T₂WI showed a round mixed signal lesion with typical popcorn sign (arrow indicates) surrounded by a well-defined intact hypointense ring composed of hemosiderin, and without edema surrounding the lesion. The left lateral ventricle was compressed (Panel 1b). Axial GRE showed hypointense within the lesion (arrow indicates, Panel 1c).

海绵状血管瘤(CM)是较为常见的隐匿性脑血管畸形,常规脑血管造影不能显示病变。可发生于任何年龄,发病高峰为 30~60 岁,男女比例相等。有反复出血倾向,常呈自限性;病灶内可合并血栓和钙化。影像学可见病灶内不同演变时期的出血产物,周围组织可见陈旧性出血所致含铁血黄素沉积。X 线检查仅见钙化,难以定性诊断。脑血管造影常无异常发现,合并静脉畸形时可见静脉聚集。CT 检查显示,病灶多呈类圆形或分叶状略高密度影,不均匀,其内可见钙化和出血,病灶无明显占位征象和水肿。有 30%~50% 的海绵状血管瘤 CT 检查可无异常表现。MRI 检查为首选诊断方法,可直接显示病灶内不同时期的出血征象(T₂WI 和 T₂*WI 序列)及其周围含铁血黄素沉积[梯度回波序列(GRE)和磁敏感加权成像(SWI)]。其典型征象为:(1)“爆米花征”。瘤体内不同时期的出血产物在 T₂WI 和 T₂*WI 序列呈混杂信号,开花样改变。(2)“铁环征”。反复多次少量慢性出血导致含铁血黄素沉积, T₂WI 和 T₂*WI 序列呈明显低信号, GRE 或 SWI 序列更为敏感。(3)“黑点征”。多发性海绵状血管瘤在 GRE 或 SWI 序列显示颅内多发点状低信号;增强扫描一般无强化,少数轻度强化,但病灶内若出现大量急性出血可掩盖上述典型征象。单发海绵状血管瘤需与肿瘤卒中、小动-静脉畸形伴出血、其他隐匿性血管畸形伴出血等疾病相鉴别;多发者应与高血压性脑出血、脑血管淀粉样变性、弥漫性轴索损伤所致颅内多发短 T₂ 信号病变相鉴别。

(天津市环湖医院神经放射科韩彤供稿)