

· 综合病例研究 ·

眼眶海绵状血管瘤磁共振成像一例

张凤 潘星竹 吴晓方 崔极哲 赵梅生

【摘要】 眼眶海绵状血管瘤 (OCH) 是一种错构瘤, 实质为血管窦和纤维间隔, 是成年人最常见的原发于眼内的良性肿瘤。该院收治了 1 例 OCH 患者, 其磁共振成像表现为右眼上直肌下方可见团块状等 T_1 等 T_2 信号, 其内信号不均, 大小约为 $25\text{ mm} \times 18\text{ mm} \times 25\text{ mm}$, 增强扫描呈不均匀强化, 与常规的 OCH 磁共振显像存在差异。该例 OCH 不典型的表现, 突显了影像学表现的多样化, 对临床上类似病例的术前定性诊断, 应结合病史及合理的辅助检查, 提高其术前眼眶肿瘤性质的判断。

【关键词】 眼眶; 海绵状血管瘤; 磁共振成像

Magnetic resonance imaging of orbital cavernous hemangioma: one case report Zhang Feng, Pan Xingzhu, Wu Xiaofang, Cui Jizhe, Zhao Meisheng. Department of Cataract, the Second Hospital of Jilin University, ChangChun 130041, China

Corresponding author, Zhao Meisheng, E-mail: zhaoms1961@sina.com

【Abstract】 Orbital cavernous hemangioma (OCH) is a type of hamartoma, consisting of sinusoid-like vessels and fibrous capsules. OCH is the most common primary benign intraocular tumor in adults. One case of OCH admitted to our hospital was reported in this study. Magnetic resonance imaging revealed a sub-rectus mass with iso-intensity on T_1 WI and T_2 WI in the right eye. The mass was measured approximately $25\text{ mm} \times 18\text{ mm} \times 25\text{ mm}$ in size with uneven enhanced signal, which was inconsistent with conventional MRI findings of OCH. This OCH patient was characterized as atypical manifestations, highlighting the diverse imaging features of OCH. During preoperative qualitative diagnosis of similar cases, inquiry of family history and proper auxiliary examinations should be performed to enhance the accuracy of preoperative assessment of the nature of orbital tumors.

【Key words】 Orbital; Cavernous hemangioma; Magnetic resonance imaging

眼眶海绵状血管瘤 (OCH) 是一种错构瘤, 实质为血管窦和纤维间隔, 因瘤体内有较大的血管窦腔, 故以海绵状而得名^[1]。该病是成年人最常见的原发于眼内的良性肿瘤, 其发病率占眼眶原发性肿瘤的 4.60%~25.75%, 女性较男性多见^[2]。笔者收治 1 例 OCH 患者, 现报告如下。

病例资料

一、病史与就诊经过

患者女, 58 岁。以“右眼眼球突出 10 年, 近 1 个月出现右侧头痛”为主诉于 2015 年 11 月 23 日入院。该患者于 10 年前出现右眼眼球突出, 近 1 个月出现右侧头痛, 自觉视力下降、眼胀、畏光、流泪、头晕, 无恶心、呕吐, 双眼无复视及视

物变形症状, 未予诊治。9 d 前于乌兰浩特市人民医院就诊, 行 CT 检查示右侧眼球后方占位性病变。今患者为求进一步手术治疗遂至我院, 门诊医生检查后以“眶内占位性病变 (右)”收入院。体格检查: 体温 36.7°C , 脉搏 74 次/分, 呼吸 19 次/分, 血压 $125/75\text{ mm Hg}$ ($1\text{ mm Hg} = 0.133\text{ kPa}$)。患者神志清, 精神尚可, 面色红。双肺叩诊清音, 听诊呼吸音清, 未闻及干、湿性啰音及胸膜摩擦音。心尖搏动无弥散, 律齐, 心率 74 次/分, 心音有力, 各瓣膜听诊区未闻及杂音, 腹软, 无压痛, 肝、脾肋缘下未触及, 双肾区无压痛, 双下肢无水肿。眼部查体: VOD 1.0, VOS 0.17, 矫正 0.8; 眼压: 右眼 14 mm Hg , 左眼 13 mm Hg 。右眼球突出、下移, 双眼睑球结膜无充血, 角膜透

明，玻璃体浑浊，眼底视盘界清色正，视网膜未见出血及渗出，黄斑区中心凹反光（-）。

二、实验室检查及辅助检查

血常规：白细胞 $9.1 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比 67.2%，中性粒细胞 $6.10 \times 10^9/L$ ，红细胞 $4.37 \times 10^{12}/L$ ，血红蛋白 119 g/L，血小板 $175.0 \times 10^9/L$ 。MRI 表现（图 1）：右眼上直肌下方可见团块状等 T_1 、等 T_2 信号，其内信号不均，大小约为 25 mm × 18 mm × 25 mm，增强扫描呈不均匀强化。病灶与视神经分界欠清，左侧眼球形态、信号未见

异常。术前 MRT 诊断：右眼眶内占位，建议进一步检查。然而常规的 OCH 磁共振成像在 T_1WI 上信号强度等于或稍低于眼外肌信号，信号强度高于玻璃体，比脂肪信号低；在 T_2WI 上信号强度高，等于或稍低于玻璃体信号。而该患者的 OCH 在 T_2WI IDEAL 序列的水像上呈等 T_2 信号，明显低于眼球信号，与常规的 OCHMRI 扫描显示 T_2WI 上信号强度高，等于或稍低于玻璃体信号相比，明显不同。

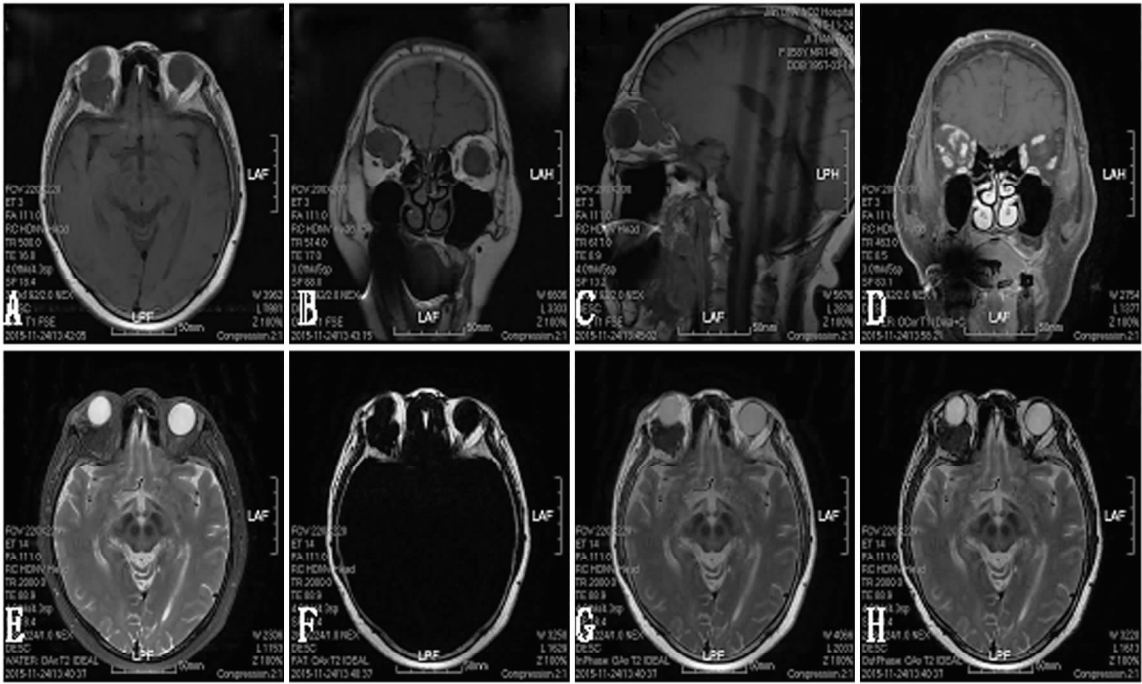


图 1 1 例眼眶海绵状血管瘤术前磁共振图片

A~C： T_1WI 右眼上直肌下方团块状等 T_1 信号，与视神经分界欠清；D： T_1WI IDEAL 水像增强扫描呈不均匀强化；E~H：该患者的 T_2WI IDEAL 序列的水像、脂像、同相位和反相位。水像病变内团块状病灶呈等 T_2 信号，明显低于眼球信号，其内信号不均

三、诊治经过

患者入院后完善相关检查，于 2015 年 11 月 26 日全麻下行右眼眶内占位切除术及外侧开眶术。手术于右眼眉弓处画线。沿画线处切开皮肤，逐层分离至眶骨膜，切开眶骨膜，用 5/0 慕丝线做标记线。电锯截取眶外缘骨片，约 10 mm × 30 mm 大小，骨腊止血。充分暴露肿物，术中见肿物与上直肌、外直肌粘连紧密，逐层钝性分离肿物与周围正常组织，并将肿物切除。充分止血后，将骨片复位，使用钛钉和钛板固定，缝合骨膜。逐层缝合皮下组织，对位缝合皮肤切口。术眼涂氧氟沙星眼膏，单眼绷带包扎。术后病理诊断：右眶内海绵状血管瘤。

讨 论

OCH 一般累及一侧眼眶，呈单发或多发，大多位于球后，纤维包膜完整，边界清楚。依据患者病史、体征、影像学检查结果可对眼眶肿瘤性质做出准确判断。术前定性诊断主要依据有眼科 A 型和 B 型超声、CT 及 MRI 检查^[3]。其中 MRI 可更明确的显示眼眶肿瘤位置、范围、边界和周围关系，至关重要是显示肿瘤与眼外肌及视神经的关系，提高不同组织的对比，以便更好地显示病理变化，为手术方式的选择提供强有力的支持^[4-5]。

非对称回波的最小二乘估算法迭代水脂分离 (IDEAL) 技术为一种全新的 DIXON 法水脂分离成

像技术，一次扫描就能获得水像、脂像、同相位像和反相位像，清晰的显示肿瘤内部血流及其构造^[6]。能够充分克服传统的水脂分离的缺点，保证足够的信号强度，使组织结构交界处显像清晰，可以完全地将水和脂肪分离开，使脂肪抑制均匀可靠，彻底排除外界对水脂分离的影响，从而获得完美的图像质量和更好的脂肪抑制效果^[7]。IDEAL 技术在该患者的 OCH 的影像表现为在 T₂WI IDEAL 序列的水像上呈等 T₂ 信号，明显低于玻璃体信号，与常规的 OCH 磁共振成像不同，出现这种现象可能是由于肿瘤内的血管窦腔变狭窄，血流缓慢，窦腔内血栓形成，最后血栓机化与纤维组织构成瘢痕组织，瘢痕可发生囊变、坏死及钙化，或瘢痕生长过大，将整个病灶充填，亦或是组织变形，血供异常，病灶发生了钙化、纤维化，从而导致 T₂WI 出现不典型的表现^[8]。

本例 OCH 不典型的表现，显示了由于肿瘤成分比例的不同，导致了影像学表现的多样化，对于临床上类似病例的术前定性诊断，应结合病史及合理的辅助检查，提高其术前眼眶肿瘤性质的判断，为手术方式的选择提供参考依据，为治疗效果做出准确判断。

参 考 文 献

[1] 宋国祥, 张虹. 海绵状血管瘤. 宋国祥. 眼眶病学. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 179-187.

[2] 李晓华, 魏秋彩, 丁行振, 郝远瑞. 233 例眼眶占位性病变的组织病理学分析. 眼科研究, 2008, 26 (9): 701-703.

[3] 卜战云, 郑嵩山, 柳晓辉, 李晓华. 眼眶海绵状血管瘤诊断和治疗的临床分析. 中华实验眼科杂志, 2015, 33 (9): 829-823.

[4] 王英, 乔雅君, 贾亚男, 关光华, 王东升. 眶海绵状血管瘤的 MRI 影像特征与意义. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2007, 5 (3): 5-6.

[5] 林日增, 张雪林. 磁共振成像及其临床应用. 新医学, 1999, 30 (3): 173-174.

[6] Reeder SB, Pineda AR, Wen Z, Shimakawa A, Yu H, Brittain JH, Gold GE, Beaulieu CH, Pelc NJ. Iterative decomposition of water and fat with echo asymmetry and least-squares estimation (IDEAL): application with fast spin-echo imaging. Magn Reson Med, 2005, 54 (3): 636-644.

[7] 任爱军, 郭勇, 田树平, 郑奎宏, 黄敏华. IDEAL 技术在脊柱病变的应用. 放射学实践, 2011, 26 (10): 1096-1099.

[8] Brogna A, Ferrara R, Bucceri AM, Virgilio C, Scalisi G. An atypical case of hepatic cavernous hemangioma. Cases J, 2009, 2: 181.

(收稿日期: 2015-11-06)
(本文编辑: 杨江瑜)

