

[参考文献]

- [1] Bley J, Schol F, Vanhandenhove I, et al. Side - branched modular endograft system for thoracoabdominal aortic aneurysm repair[J]. J Endovasc Ther, 2002, 9: 838-841.
- [2] Bratby MJ, Munneke GM, Belli AM, et al. How safe is bilateral internal iliac artery embolization prior to EVAR? [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2008, 31: 246-253.
- [3] 包俊敏, 景在平, 赵志青, 等. II C 型腹主动脉瘤腔内隔绝术中髂内动脉的处理[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 14-17.
- [4] 陈宏宇, 戴贻权, 郭平凡. EVAR 中保留髂内动脉的腔内手术技术[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2015, 1: 27-31.
- [5] 谷涌泉, 刘一人, 郭连瑞, 等. 主动脉腔内修复术中髂内动脉保留技术[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26: 184-187.
- [6] Donas KP, Torsello G, Pitoulis GA, et al. Surgical versus endovascular repair by iliac branch device of aneurysms involving the iliac bifurcation[J]. J Vasc Surg, 2011, 53: 1223-1229.
- [7] Ricci C, Ceccherini C, Cini M, et al. Single-center experience and 1-year follow-up results of “sandwich technique” in the management of common iliac artery aneurysms during EVAR[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2012, 35: 1195-1200.
- [8] Derubertis BG, Quinones - Baldrich WJ, Greenberg JI, et al. Results of a double-barrel technique with commercially available devices for hypogastric preservation during aortoiliac endovascular abdominal aortic aneurysm repair[J]. J Vasc Surg, 2012, 56: 1252-1259.
- [9] Pang H, Chen Y, He X, et al. Selection of stents by calculation of arterial cross-sectional area in modified sandwich technique for complex aortoiliac arterial lesions[J]. Ann Vasc Surg, 2019, 58:108-114.
- [10] 杨 剑, 郭 伟. Chimney 技术在主动脉腔内修复的研究现状[J]. 转化医学杂志, 2013, 2: 178-181.

(收稿日期:2019-04-24)

(本文编辑:边 伟)

•病例报告 Case report•

海绵窦段动脉瘤破裂致颈内动脉海绵窦瘘 1 例

贺西亮, 潘 源, 王 宇, 于召虎, 李雅强, 辛 涛

【关键词】 海绵窦段动脉瘤; 颈内动脉海绵窦瘘; 神经介入

中图分类号:R739.41 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2020)-05-0452-02

Internal carotid cavernous fistula formation caused by ruptured aneurysm located at cavernous sinus segment: report of one case HE Xiliang, PAN Yuan, WANG Yu, YU Zhao, LI Yaqiang, XIN Tao.
Department of Neurosurgery, No.971 Hospital of Navy of Chinese People's Liberation Army, Qingdao, Shandong Province 266071, China

Corresponding author: XIN Tao, E-mail: 1091890948@qq.com (J Intervent Radiol, 2020, 29: 452-453)

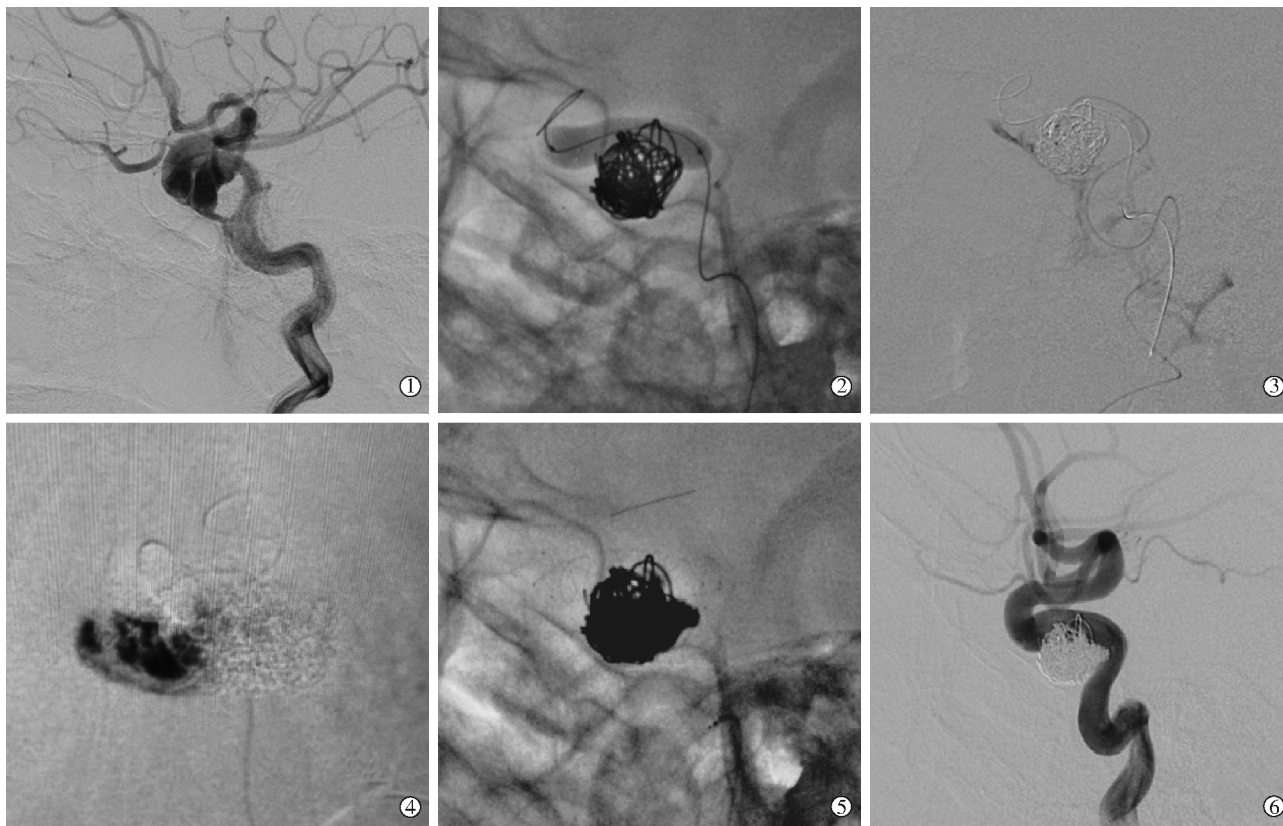
【Key words】 aneurysm of cavernous sinus segment; internal carotid cavernous fistula; neurointervention

临床资料

患者男, 62 岁。因“突发头痛 16 h”入院。查体: 神志清楚, 左侧眼睑上提受限, 左侧眼球内收、上翻、下翻受限, 患侧视力下降。左侧眶周听诊未闻及明显血管杂音。

颅脑 CT 显示: 左侧海绵窦内出血。DSA 示: 左侧海绵窦内动脉瘤, 合并海绵窦瘘, 高速血流通过同侧岩下窦向静脉引流。治疗方案: 球囊辅助弹簧圈栓塞+球囊封堵颈内动脉

辅助 ONYX 胶注入+LVIS 支架植入术。具体步骤如下: 氯吡格雷 300 mg 联合阿司匹林肠溶片 300 mg 双抗, 2 h 后全身麻醉, 常规 6 F 通路以 Synchron 2 微导丝导引 Echlone-10 微导管进入动脉瘤, 充盈 ev3 HyperGlide 球囊, 弹簧圈填塞动脉瘤(图 1), Echlone 微导管造影显示瘘仍存在, 充盈球囊保护颈内动脉后经 Echlone 微导管注入 ONYX 胶, 植入 LVIS 支架 4.5 mm×20 mm, 术后造影显示动脉瘤及颈内动脉海绵窦



①脑血管造影显示海绵窦动脉瘤及瘘口;②充盈 ev3 HyperGlide 球囊弹簧圈填塞;③Echlon 微导管造影显示瘘仍显影;④充盈球囊保护颈内动脉后经 Echlon 微导管注入 ONYX 胶;⑤植入 LVIS 支架 4.5 mm×20 mm;⑥术后造影显示动脉瘤及瘘均无显影。

图 1 诊治经过的影像

瘘(CCF)均无显影(图 1)。

讨论

颈内动脉海绵窦段动脉瘤占有颅内动脉瘤的 1%~9%^[1]。如本例海绵窦区动脉瘤急性破裂而形成颈内动脉海绵窦瘘实属罕见。目前主要治疗方法有:微弹簧圈动脉瘤栓塞术、支架辅助弹簧圈动脉瘤栓塞、动脉瘤直接夹闭术、密网(覆膜)支架成形术、颈内外动脉搭桥动脉瘤孤立术等^[2]。杨士勇等^[3]报道的 10 例海绵窦段动脉瘤诊治中,8 例血管内介入治疗效果明显好于 2 例保守治疗的效果。

本病例是动脉瘤破裂急性期合并 CCF,故在治疗方案选择方面力求有效、可控、减少医源伤害:①弹簧圈疏松填塞,达到初步栓塞动脉瘤目的,避免致密填塞造成的海绵窦内神经二次损伤和占位效应;②采取球囊辅助 ONYX 胶注入,无论何种胶水较弹簧圈可控性大为降低,尽管采取球囊保护,仍担心胶水溢入颈内动脉,在弹簧圈初步栓塞后可采取 ONYX 胶近瘘口之深部注入,也减少注胶剂量,保证疗效同时降低医源风险;③LVIS 支架植入。是一期急诊支架植入还是根据复查结果待定。术者曾犹豫过,最终决定支架植入原因是该病变本质是宽颈动脉瘤而非单纯 CCF,而且注胶结束造影示瘤颈部仍有不规则形态残留腔隙,编织支架对于载瘤

动脉血管重建或者血流重构均有不可替代的作用。

随着颅脑 CTA、MRA 以及脑血管造影术的普及,颅内动脉瘤现已能实现早期诊断,早期治疗,但是对于海绵窦段动脉瘤尚存在争议,因其并不属于“颅内”,即使破裂也一般不会突破硬脑膜致颅内出血,致死致残率低,故大多数专家仍建议长期随访。结合本病例及复习既往随诊、治疗的海绵窦段动脉瘤及单纯 CCF 病例,笔者认为,对于已经破裂、已有局部神经功能障碍、大型或形态不规则海绵窦段动脉瘤,需要及时治疗;对于形态规整或体积较小无功能影响的也应适度缩短随访时间,如短时间内出现瘤体增大或形态改变,建议尽快治疗。

[参考文献]

- [1] Eddleman CS, Hurley MC, Bendok BR, et al. Cavernous carotid aneurysms: to treat or not to treat? [J]. Neurosurg Focus, 2009, 26: E4.
- [2] 张显强,刘胜初,廖取国,等. 颈内动脉海绵窦段动脉瘤的治疗 [J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2014, 19:222-223.
- [3] 杨士勇,方兴根,狄广福,等. 颈内动脉海绵窦段动脉瘤 10 例临床诊治体会 [J]. 皖南医学院学报, 2014, 33:43-46.

(收稿日期:2019-05-04)

(本文编辑:俞瑞纲)