

· 经验介绍 ·

血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤 14 例临床分析

敖祥生 胡克琦

【摘要】目的 探讨椎动脉夹层动脉瘤的临床特征、影像学特点,及不同类型夹层动脉瘤的治疗方法。**方法** 2010 年 6 月至 2014 年 11 月血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤 14 例,其中支架辅助弹簧圈栓塞动脉瘤 9 例,弹簧圈闭塞动脉瘤及载瘤动脉 3 例,支架保护小脑后下动脉后行动脉瘤及载瘤动脉闭塞 2 例。**结果** 14 例中,12 例 CT 表现为蛛网膜下腔出血,DSA 表现为珠线征及偏心性动脉瘤样扩张。支架联合弹簧圈栓塞动脉瘤 9 例中,术后即刻造影示,完全栓塞 6 例,近全栓塞 2 例,大部分栓塞 1 例;术后 8 例 1 年后随访,动脉瘤复发 2 例。载瘤动脉及动脉瘤闭塞 3 例中,术后即刻造影,动脉瘤及载瘤动脉不显影,术后 6 个月复查未见复发。支架保护小脑后下动脉后闭塞载瘤动脉及动脉瘤 2 例,术后 2 周死亡。**结论** DSA 是诊断椎动脉夹层动脉瘤的可靠依据,血管内治疗是治疗椎动脉夹层动脉瘤的有效方法。

【关键词】 夹层动脉瘤;椎动脉;诊断;治疗

【文章编号】 1009-153X(2016)05-0302-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 815.2

椎动脉夹层动脉瘤较少见,年发病率在(1~1.5)/10 万人口,外科手术难度较大且病死率、致残率较高。随着血管内治疗技术的提高及治疗材料的发展,血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤成为首选的治疗方法。2010 年 6 月至 2014 年 11 月血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤 14 例,获得较好的效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 4 例,女 10 例;年龄 32~68 岁,平均 45 岁。突发剧烈头痛、颈部疼痛 12 例,因眩晕、行走不稳、声嘶、吞咽困难等后循环症状就诊 2 例;12 例表现为蛛网膜下腔出血,入院时 Hunt-Hess 分级,Ⅰ级 3 例,Ⅱ级 7 例,Ⅲ级 3 例,Ⅳ级 1 例。

1.2 影像学检查 14 例均行头部 CT 及 DSA 检查,其中 12 例 CT 表现为蛛网膜下腔出血,2 例行 MRI 检查表现为桥前池占位。DSA 检查发现左侧椎动脉夹层动脉瘤 8 例,右侧椎动脉夹层动脉瘤 6 例;累及小脑后下动脉开口 4 例。

1.3 治疗方法 ①支架辅助弹簧圈栓塞动脉瘤 9 例:术前 3 d 常规服用阿司匹林(100 mg/d)及氯吡格雷(75 mg/d);全麻下右股动脉穿刺,支架导管及微导管到位后先用弹簧圈填塞动脉瘤,采用后释放技术释放支架,完全覆盖动脉瘤颈,支架远近端超过椎动脉受累段 3 mm 以上。②弹簧圈闭塞动脉瘤及载瘤

动脉 3 例:先局麻下穿刺双侧股动脉,患侧椎动脉送入闭塞球囊试验,对侧椎动脉造影,分析血运代偿可靠后,将动脉瘤及载瘤动脉闭塞。③支架保护小脑后下动脉后行动脉瘤及载瘤动脉闭塞 2 例:支架导管送入小脑后下动脉,然后弹簧圈闭塞动脉瘤及载瘤动脉;释放支架自小脑后下动脉到椎动脉近端保护小脑后下动脉通畅。

2 结果

3 例载瘤动脉及动脉瘤闭塞后即刻造影,动脉瘤及载瘤动脉不显影,术后 6 个月复查未见复发。9 例支架联合弹簧圈栓塞动脉瘤后即刻造影,完全栓塞 6 例,近全栓塞 2 例,大部分栓塞 1 例;术后 8 例 1 年后随访,动脉瘤复发 2 例,1 例放弃再次治疗,另 1 例再次行血管内治疗(支架联合弹簧圈)。2 例支架保护小脑后下动脉后闭塞载瘤动脉及动脉瘤,其中 1 例术前 GCS 评分 6 分,术后 1 h 突发呼吸停止,经抢救 5 d 后放弃治疗;另 1 例术前 GCS 评分 15 分,术后 2 周突发呼吸心跳停止,抢救无效死亡。

3 讨论

椎动脉夹层动脉瘤多为原发性,常发生于颅内段,发生机制较复杂,其中内弹力板缺损可能是夹层动脉瘤形成的主要原因^[1],其余因素包括创伤、高血压、动脉炎及肌纤维发育不良等^[2,3]。Mizutain 等^[4]发现其共同特征是假腔和真腔通过内弹力层破裂点或缺损处相同,其破裂点附近血管壁仅有外膜或来自血栓的纤维素组成。

椎动脉夹层动脉瘤典型临床表现是头痛或后颈部疼痛,其疼痛可以是单侧或双侧,部分患者可有眩晕、行走不稳、声嘶及吞咽困难等后循环缺血症状,大部分病例头部 CT 可发现蛛网膜下腔出血。本组 12 例 CT 表现为蛛网膜下腔出血。以出血为首发症状的椎动脉夹层动脉瘤非常危险,因其破裂点附近血管壁仅有外膜或来自血栓的纤维素组成,故其再出血的可能性很大。Yamaura 等^[5]报道 86 例椎动脉或其分支动脉瘤,其中 24 例为夹层动脉瘤,21 例表现为蛛网膜下腔出血,其余表现为缺血症状。

椎动脉夹层动脉瘤诊断主要依据 DSA^[6],是诊断夹层动脉瘤的金标准,可见椎动脉呈不规则狭窄,管腔呈线珠状^[7],多表现为偏心形动脉瘤样扩张并近端或/和远端血管狭窄,其扩张部分实质是动脉外膜覆盖的假性动脉瘤,而管腔狭窄多因内弹力层和中膜的破裂以及外膜下血肿所致,双腔征极少见,是最典型且有诊断意义的表现。本组 12 例表现为偏心形动脉瘤样扩张,并近端或远端血管狭窄,无双腔征。

椎动脉夹层动脉瘤具有较高破裂出血及病死率。Mizutani 等^[8]报道了 42 例椎动脉夹层动脉瘤,再出血率高达 71.14%,大多数在 24 h 之内发生,再出血病死率为 46.17%,明显高于无再出血的病例(8.13%),所以椎动脉夹层动脉瘤一旦确诊,应尽早治疗。治疗方式有外科手术和血管内治疗。血管内治疗较外科手术而言具有操作简单、创伤小、并发症少,而且治疗效果良好的优势。所以目前多数学者主张对椎动脉夹层动脉瘤采取血管内治疗^[9,10]。

血管内治疗包括单纯弹簧圈栓塞动脉瘤、弹簧圈栓塞动脉瘤加载瘤动脉近端闭塞、支架辅助弹簧圈栓塞动脉瘤。对于治疗方式的选择,我们一般综合考虑动脉瘤与小脑后下动脉的关系,对侧椎动脉的发育情况,是否有蛛网膜下腔出血史及患者家属的意见。对于未累及椎动脉分支血管的开口,如对侧椎动脉发育好,年龄已超过 50 岁的患者,我们倾向于采用闭塞载瘤动脉及动脉瘤的办法,因为这种方法的复发率最低。对于年轻的患者及家属有顾虑的,动脉瘤已累及椎动脉分支血管开口的,则采用支架辅助弹簧圈栓塞动脉瘤的方法。我们也尝试对于动脉瘤累及小脑后下动脉开口的 2 例行支架保护小脑后下动脉后闭塞动脉瘤及载瘤动脉,但术后 2 例均出现了小脑后下动脉缺血的表现而最终死亡,考虑术中虽在小脑后下动脉内置入支架保护,但由于载瘤动脉闭塞毗邻小脑后下动脉开口,术后继发血栓形成影响了小脑后下动脉的开口而出现了缺血性

事件。故对于此种方法,我们建议不再采用。支架辅助弹簧圈栓塞是治疗椎动脉夹层动脉瘤的理想选择,支架可使病变椎动脉血管结构重建,还可防止弹簧圈脱出和移位,有助于动脉瘤的致密填塞并保持载瘤动脉通畅。支架的置入应以瘤颈为中心,两端覆盖正常血管 2~4 mm,对较大夹层动脉瘤可向瘤内填入部分弹簧圈后再释放支架,防止支架移位,对较小夹层动脉瘤,可先释放支架,再向瘤内致密填塞弹簧圈,填塞不致密时夹层动脉瘤易复发。

【参考文献】

[1] Wenban A, Mc Quaid H. Dissection of vertebral artery [J]. Ir Med J, 2004, 97(2): 55-56.

[2] Hosoya T, Adachi M, Yamaguchi K, *et al.* Clinical and neuroradiological features of intracranial vertebrobasilar artery dissection [J]. Stroke, 1999, 30(5): 1083-1090.

[3] de Bray JM, Penisson-Besnier I, Dubas F, *et al.* Extracranial and intracranial vertebrobasilar dissections: diagnosis and prognosis [J]. Neurol Neurosurg Psychiatry, 1997, 63(1): 46-51.

[4] Mizutani T, Kojima H, Asamoto S, *et al.* Pathological mechanism and three-dimensional structure of cerebral dissecting aneurysms [J]. Neurosurg, 2001, 94(5): 712-717.

[5] Yamaura I, Tani E, Yokota M, *et al.* Endovascular treatment of ruptured dissecting aneurysms aimed at occlusion of the dissected site by using Guglielmi detachable coils [J]. J Neurosurg, 1999, 90(5): 853-856.

[6] 李佑祥,尹可,吴中学. 颅内后循环夹层动脉瘤的临床表现及影像学特点[J]. 中国医学科学院学报, 2001, 23: 294-296.

[7] Nagahiro S, Hamada J, Sakamoto Y, *et al.* Follow-up evaluation of dissecting aneurysms of the vertebrobasilar circulation by using gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging. [J]. J Neurosurg, 1997, 87(3): 385-390.

[8] Mizutani T, Aruga T, Kirino T, *et al.* Recurrent subarachnoid hemorrhage from untreated ruptured vertebrobasilar dissecting aneurysms [J]. Neurosurgery, 1995, 36(5): 905-913.

[9] Yoshimoto Y, Wakai S. Unruptured intracranial vertebral artery dissection: clinical course and serial radiographic imagings [J]. Stroke, 1997, 28(2): 370-374.

[10] 赵文元,刘建民,许奕,等. 颅内椎动脉夹层动脉瘤的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 173-1751.

(2015-04-28 收稿, 2015-06-28 修回)