

椎动脉夹层动脉瘤 —附 3 例报道及文献复习

李则群, 钟 鸣, 谭显西, 郑伟明, 鲁祥和, 林 晨

【摘要】 目的 探讨椎动脉(VA)夹层动脉瘤的临床特点、诊断和治疗选择。方法 3 例 VA 夹层动脉瘤均行介入手术治疗, 2 例行支架植入和可脱性微弹簧圈栓塞, 1 例行载瘤动脉、动脉瘤球囊闭塞。结合文献分析 3 例 VA 夹层动脉瘤的诊疗过程。结果 2 例表现为自发性蛛网膜下腔出血, 1 例表现为眩晕。脑血管造影为 2 例串珠样、1 例形成梭形动脉瘤。2 例恢复良好, 1 例术后死亡。结论 血管内治疗是 VA 夹层动脉瘤理想的治疗选择。

【关键词】 椎动脉; 夹层动脉瘤; 血管内治疗

Vertebral artery dissecting aneurysms :Report of 3 cases and review of the literature LI Ze-qun, ZHONG Ming, TAN Xian-xi, ZHEN Wei-ming, LU Xiang-he, LIN Chen Department of Neurosurgery, First Affiliated Hospital, Wenzhou Medical College, Wen Zhou Zhe jiang 325000, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the features, diagnosis and the ideal therapy of vertebral dissecting aneurysms. **Methods** Three vertebral dissecting aneurysms were performed endovascular treatment, 2 with stents implantation and embolization, one parental artery and aneurysm occlusion. The course of the diagnosis and treatment were analized correlating with the literature. **Results** One male, two female, 56-66 years old. 2 presented SAH, one complained of vertigo. The features on DSA: 2 showed pearl and string sign, that was, aneurismal dilation accompanied by proximal and/or distal narrowing; one demonstrated fusiform aneurysm. Two cases recovered well, one died after procedure. **Conclusions** Endovascular treatment is the ideal choice to treat the vertebral dissecting aneurysms. (J Intervent Radiol 2005, 14: 233-235)

【Key words】 Vertebral artery; Dissecting aneurysms; Endovascular treatment

我院 2003 年 4 月至 2004 年 6 月共收治推动脉(VA)夹层动脉瘤 3 例, 现将相关资料报道如下。

临床资料

例 1 男, 57 岁。突发头痛伴呕吐 6 h, 神志不清 4 h。既往高血压病史 3 年, 嗜烟酒。体检: 血压 180/110 mmHg, 浅昏迷, 双下肢肌力Ⅲ级, 颈抵抗, 克氏征、布氏征阳性。头部 CT 示: 蛛网膜下腔出血(SAH)和脑室内出血。血管造影(DSA)示: 右 VA 串珠样改变, 位于小脑后下动脉以远。于入院后 8 d 在全麻下行载瘤动脉支架植入 + 动脉瘤 GDC 栓塞。出院时神志清楚, 双下肢肌力Ⅳ级。术后 1 年随访, 患者 GOS 评分 5 分。(图 1、2)

例 2 女, 56 岁。突发神志不清 2 h 伴头痛、呕吐。既往高血压病史 3 年, 有椎间盘突出史 2 年。

体检: 嗜睡状, 血压 110/90 mmHg, 颈抵抗, 克氏征、布氏征阳性。头部 CT 示 SAH。DSA 示: 右 VA 串珠样改变, 位于小脑后下动脉以远。入院后 8 d 在全麻下用 GDC 行载瘤动脉和动脉瘤闭塞(图 3、4)。术后 2 个月随访, 患者 GOS 评分 5 分。

例 3 女, 66 岁, 反复眩晕 2 年多。既往高血压病史近 10 年。入院体检未显示明显的阳性体征。头部 CT 血管造影示: 右椎梭形动脉瘤, DSA 示: 右椎夹层动脉瘤。入院后 10 d 在全麻下行载瘤动脉支架植入 + 动脉瘤 GDC 栓塞, 术后即行 CT 复查未显示术程脑内出血。但术后 4 h 左右开始出现剧烈头痛、频繁呕吐, 予以对症处理后改善不明显, 术后 8 h 出现昏迷, 双瞳散大, 再次 CT 复查示 SAH, 经抢救无效死亡。(图 5、6)

讨 论

VA 夹层动脉瘤常发生于颅内段, 主要是 V4 部分, 约占后颅窝动脉瘤的 28%, 颅内动脉瘤的

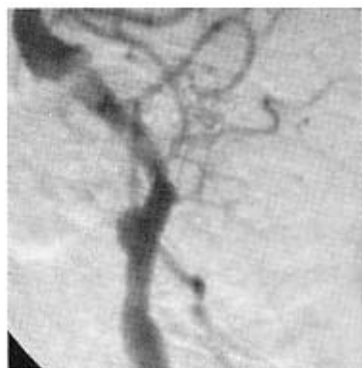


图 1 DSA 显示右 VA 小脑后下动脉以远串珠样改变(提示夹层动脉瘤)

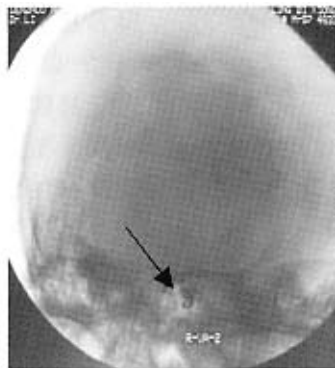


图 2 支架植入和 GDC 栓塞后(箭头所指为植入的支架)

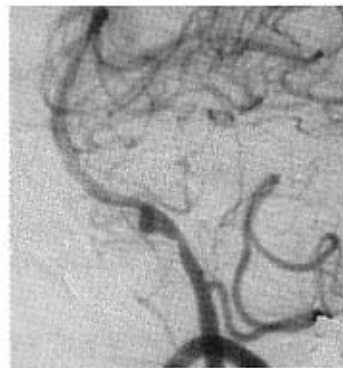


图 3 DSA 正侧位显示右 VA 小脑后下动脉以远串珠样改变(提示夹层动脉瘤)

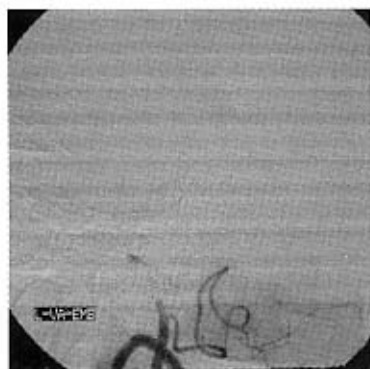


图 4 DSA 显示右 VA 小脑后下动脉以远串珠样改变(提示夹层动脉瘤)

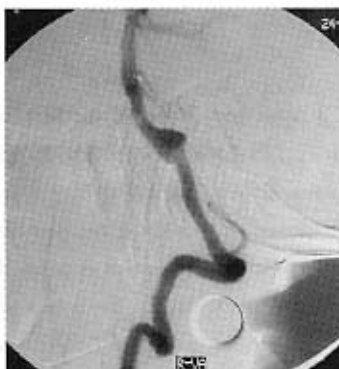


图 5 DSA 侧位像示右 VA 动脉瘤, 位于小脑后下动脉以远, 其近端和远端均狭窄

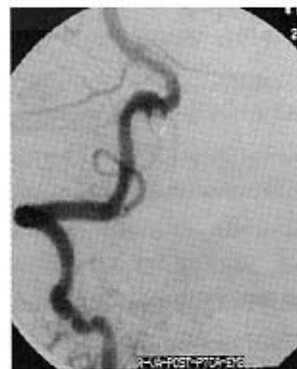


图 6 显示动脉瘤栓塞后

3.2%, 主要表现为 SAH 和脑干缺血, 部分可为头、颈痛或眩晕。Mizutani 等^[1]对 9 例夹层动脉瘤标本进行连续病理切片分析后发现, 其共同特征是假腔和真腔通过内弹力层(IEL)破裂点相通, 根据动脉瘤的三维重建发现, IEL 分离沿动脉方向, 其破裂点附近血管壁仅由外膜或来自血栓的纤维素组成。假腔可位于 IEL 和内膜之间、内膜层内、内膜和外膜层之间, 甚至在同一动脉瘤内。其中 7 例夹层动脉瘤只有入口, 破口的位置与血管造影最扩张部位相符; 2 例有入口和出口, 可有持续血流通过假腔。根据夹层动脉瘤与小脑后下动脉(PICA)的关系可分为 PICA 以近、以远和累及 PICA 三种类型。

VA 夹层动脉瘤诊断主要依据 DSA, 早期表现为串珠样、线样征、锥样闭塞、形成梭形/囊性动脉瘤、双腔征、造影剂滞留等, 其中主要是狭窄性表现^[2]。对于破裂出血形成 SAH 者结合 DSA 特点多数可明确, 但对于未破裂者且 DSA 不显示串珠样、双腔征等特征时, 无动脉瘤样扩张的狭窄或闭塞会误以为是动脉粥样硬化病变, 诊断变得困难。突发性头、颈疼痛、眩晕和 DSA 特征随时间改变, 强烈提示夹层

动脉瘤可能, 尤其在年轻患者。本组例 1、2 表现为串珠样, 例 3 形成梭性动脉瘤。最近报道 MRI 用于夹层动脉瘤的诊断, 可发现动脉壁内血肿, 横断扫描还可发现动脉内膜瓣及假腔^[3]。

VA 夹层动脉瘤常导致 SAH, 如出血后不积极治疗, 再出血危险性很高, 尤其在最初 24 h 和 1 周内, 可达 20% ~ 30%, 而且病死率极高, 因此破裂的 VA 夹层动脉瘤需积极早期治疗。但对于未出血者, 被认为是一种良性病程, 目前对其是否行手术治疗尚有争议, 需要权衡出血风险和手术可能导致的脑缺血之间的关系。Nakagawa 等^[4]报道 88.2% 的未出血者影像学随访有改变, 包括形成可能需手术治疗的动脉瘤。缺血型 VA 夹层动脉瘤可继发出血, 尤其是表现为动脉瘤样扩张的病变。Iihara 等^[5]建议非 SAH 患者早期(< 3 周)开始血管造影随访, 如有继发动脉瘤形成应积极干预。Naito 等^[6]认为血管造影随访显示动脉瘤样扩张增大、巨大动脉瘤样扩张、夹层动脉瘤进展、持续双腔征者有载瘤动脉闭塞指征, 但需同时考虑来自脊髓前、后动脉和穿支动脉的血供、对侧的交叉血流、动脉瘤与 PICA 的关系等。

治疗的目的是预防动脉瘤破裂出血和再出血,主要是血管内治疗(EVT)和手术。EVT 包括可脱性球囊或可脱性微弹簧圈(GDC)行载瘤动脉近端闭塞、支架植入和 GDC 联合治疗夹层动脉瘤。大多数 VA 夹层动脉瘤位置临近中线,手术治疗常很困难,且可致严重并发症,如后组颅神经(LCN)麻痹等。EVT 是一种微创手术,其优势明显,但在操作时可能导致动脉瘤壁穿孔致术中出血。载瘤动脉近端闭塞需要时间使夹层动脉瘤远端血栓形成,尤其在闭塞点离动脉瘤较远时,远端或别的分支血液反流就会阻止血栓形成,发生再出血。位于 PICA 以近或以远的夹层动脉瘤,闭塞的目的是闭塞病变,而 PICA 能从对侧或同侧得到血供。Hamada 等^[7]在考虑夹层动脉瘤与 PICA 关系、夹层动脉瘤近端球囊闭塞试验(BTO)的基础上,对 8 例 PICA 以近、5 例 PICA 以远、1 例 PICA 缺如,能耐受 BTO 的夹层动脉瘤 GDC 行载瘤动脉近端或夹层动脉瘤闭塞,术后 3 例出现一过性 LMS,以后恢复良好。支架和 GDC 联合治疗是 VA 夹层动脉瘤治疗的理想选择,尤其是在不能耐受 BTO 和双侧病变时。支架可使夹层动脉瘤血管结构重建,保留载瘤动脉畅通,产生瘤颈,提供机械屏障,防止弹簧圈突出和移位,有助于动脉瘤的致密栓塞。此外支架还可影响夹层动脉瘤流入道的血流,引起血液滞留和加速血栓形成。理想的支架植入应以瘤颈为中心,两端覆盖正常血管 2 mm,支架直径应与血管直径相符(1:1),即使是不完全覆盖也应超过瘤颈宽度的 2/3^[8,9]。赵文元等^[10]在 9 例支架植入覆盖 PICA 的患者随访中发现,PICA 均保持通畅。本组例 1、2 术后预后良好,例 3 术后再次 SAH,考虑导丝、支架、弹簧圈进入夹层动脉瘤可能。因此认为 EVT 是 VA 夹层动脉瘤的理想选择。

手术治疗主要包括夹层动脉瘤夹闭和血管重建,后者包括 VA-PCA 和 PICA 的重建,目的是完全孤立动脉瘤和保持大脑后动脉(PCA) PICA 的血流。单纯的手术夹闭和闭塞常导致严重并发症,如 LCN 麻痹、长束损伤、严重的呼吸障碍^[11]。血管重建常与 EVT 结合使用,用于不能耐受 BTO 或(和)累及 PICA 的患者、EVT 术后病变进展、双侧病变。Hamada 等^[7]建议不能耐受 BTO 且不累及 PICA 者,可行夹层动脉瘤闭塞加 VA-PCA 吻合,对累及 PICA 者,则夹层动脉瘤闭塞加 VA-PCA 吻合和 PICA 重建,能耐受 BTO 而累及 PICA 者,行夹层瘤闭塞加 PICA 重建。PICA 重建的指征目前尚无统一标准, Yashi 发现文献报道在不能预测 PICA 闭塞后的后

果、同侧小脑前下动脉细小、载瘤动脉夹闭后 PICA 搏动消失、PICA 的闭塞点位于脉络点近端时有学者行 PICA 重建。Iihara 在 BTO 的基础上结合载瘤动脉近端、夹层动脉瘤闭塞,血管重建治疗 6 例(其中 3 例 SAH,3 例未出血),认为不能耐受 BTO 者应行血管重建。PICA 重建的常见方式:枕动脉(OA)-PICA、VA-PICA、PICA-PICA 端端或端侧吻合,必要时血管移植。

关于 VA 夹层动脉瘤的研究取得了一定的进展,但仍存在一些问题需要解决:①自然转归如何,尤其是未破裂出血者;②及时准确的诊断;③EVT 的远期疗效等。相信随着研究的深入,血流动力学和局部神经解剖的进一步了解,影像学技术的发展,病例的积累,上述问题将逐渐得到解决。治疗设备的改良(如支架性能的不断改进)和治疗手段的提高,VA 夹层动脉瘤的治疗将不再是难题。

[参 考 文 献]

- [1] Mizutani T, Kojima H, Asamoto S, et al. Pathological mechanism and three-dimensional structure of cerebral dissecting aneurysms. J Neurosurg, 2001, 94: 712-717.
- [2] Anxionnat R, Ferreira de Melo Neto J, Bracard S, et al. Treatment of hemorrhage intracranial dissections. Neurosurgery, 2003, 53: 289-301.
- [3] 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表现. 中国医学科学院学报, 2001, 23: 294-296.
- [4] Nakagawa K, Touho H, Morisako T, et al. Long-term follow-up study of unruptured vertebral artery dissection: clinical outcomes and serial angiographic findings. J Neurosurg, 2000, 93: 19-25.
- [5] Iihara K, Sakai N, Murao K, et al. Dissecting aneurysms of the vertebral artery: a management strategy. J Neurosurg, 2002, 97: 259-267.
- [6] Naito I, Iwai T, Sasaki T, et al. Management of intracranial vertebral artery dissections initially presenting without subarachnoid hemorrhage. Neurosurgery, 2002, 51: 930-938.
- [7] Hamada J, Kai Y, Morioka M, et al. Multimodal treatment of ruptured dissecting aneurysms of the vertebral artery during the acute stage. J Neurosurg, 2003, 99: 960-966.
- [8] Lylyk P, Cohen JE, Ceratto R, et al. Combined endovascular treatment of dissecting vertebral artery aneurysms by using stents and coils. J Neurosurg, 2001, 94: 427-432.
- [9] Lylyk P, Cohen JE, Ceratto R, et al. Endovascular reconstruction of intracranial arteries by stent placement and combined techniques. J Neurosurg, 2002, 97: 1306-1313.
- [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. 介入放射学杂志, 2003, 12: 173-175.
- [11] Yasui T, Koniya M, Nishikawa M, et al. Subarachnoid hemorrhage from vertebral artery dissecting aneurysms involving the origin of the posteroinferior cerebellar artery: report of two cases and review of the literature. Neurosurgery, 2000, 46: 196-201.

(收稿日期 2004-07-22)

作者: 李则群, 钟鸣, 谭显西, 郑伟明, 鲁祥和, 林晨, LI Ze-qun, ZHONG Ming, TAN Xian-xi, ZHEN Wei-ming, LU Xiang-he, LIN Chen
作者单位: 325000, 浙江省温州医学院附属第一医院神经外科
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2005, 14(3)
被引用次数: 2次

参考文献(11条)

1. Mizutani T. Kojima H. Asamoto S Pathological mechanism and three-dimensional structure of cerebral dissecting aneurysms 2001
2. Anxionnat R. Ferreira de Melo Neto J. Bracard S Treatment of hemorrhage intracranial dissections 2003
3. 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表现[期刊论文]-中国医学科学院学报 2001
4. Nakagawa K. Touho H. Morisako T Long-term follow-up study of unruptured vertebral artery dissection: clinical outcomes and serial angiographic findings 2000
5. Iihara K. Sakai N. Murao K Dissecting aneurysms of the vertebral artery: a management strategy 2002
6. Naito I. Iwai T. Sasaki T Management of intracranial vertebral artery dissections initially presenting without subarachnoid hemorrhage 2002
7. Hamada J. Kai Y. Morioka M Multimodal treatment of ruptured dissecting aneurysms of the vertebral artery during the acute stage 2003
8. Lylyk P. Cohen JE. Ceratto R Combined endovascular treatment of dissecting vertebral artery aneurysms by using stents and coils 2001
9. Lylyk P. Cohen JE. Ceratto R Endovascular reconstruction of intracranial arteries by stent placement and combined techniques 2002
10. 赵文元, 刘建民, 许奕 颅内椎动脉夹层动脉瘤的介入治疗[期刊论文]-介入放射学杂志 2003
11. Yasui T. Komiyama M. Nishikawa M Subarachnoid hemorrhage from vertebral artery dissecting aneurysms involving the origin of the posteroinferior cerebellar artery: report of two cases and review of the literature 2000

相似文献(10条)

1. 期刊论文 李小龙, 杨建军, 任常军, 艾鑫 椎动脉夹层动脉瘤的临床研究 -延安大学学报(医学科学版) 2008, 6(2)
目的 探讨椎动脉夹层动脉瘤的临床特点、诊断和新型颅内专用LEO支架介入治疗. 方法 3例椎动脉夹层动脉瘤均行LEO支架介入手术治疗, 2例行LEO支架植入加弹簧圈动脉瘤内致密堵塞, 1例重叠LEO支架植入. 结合文献分析3例椎动脉夹层动脉瘤的治疗过程. 结果 3例为蛛网膜下腔出血, 脑血管造影2例为左椎颅内段梭形夹层动脉瘤, 1例为右椎动脉夹层动脉瘤囊性扩张. 3例均恢复良好. 结论 LEO支架技术、LEO支架+弹簧圈技术是椎动脉夹层动脉瘤理想选择. 青年椎动脉夹层动脉瘤患者应考虑大动脉炎可能, 积极治疗原发病再行LEO支架+弹簧圈技术治疗椎动脉夹层动脉瘤.
2. 会议论文 曲怀谦, 缪中荣, 张鸿祺, 支兴龙, 李慎茂, 宋庆斌, 秦晓红, 凌锋 血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤18例
目的:探讨椎动脉夹层动脉瘤的发病机制, 评价血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤的技术方法以及临床疗效. 方法:应用血管内治疗技术对18例椎动脉夹层动脉瘤的患者进行诊断、治疗, 回顾性分析了临床资料、血管内治疗经过以及临床疗效. 结果:18例患者中有6例直接闭塞动脉瘤和载瘤动脉, 7例行支架辅助弹簧圈栓塞, 4例行双支架置入术, 1例单纯闭塞载瘤动脉. 术后12例患者接受随访, 随访时间3个月至2年, 平均8个月. 随访期间曾经有过蛛网膜下腔出血的7例患者临床症状减轻或消失, 没有再出血, 2例术后临床症状未见改善. 18例患者中3例死亡. 结论:血管内治疗椎动脉夹层动脉瘤最有效的方法是将载瘤动脉连同动脉瘤完全闭塞, 如果动脉瘤位于优势椎动脉, 或对侧椎动脉发育不良甚至闭塞, 或动脉瘤瘤体累及优势小脑后下动脉, 应该使用支架血管成形辅助弹簧圈填塞动脉瘤或双支架置入技术.
3. 期刊论文 刘爱华, 吴中学, 李佑祥, 姜除寒, 杨新健, 张友平, 张静波, 姜鹏, 王忠诚 椎动脉夹层动脉瘤的影像诊断与血管内治疗 -中华神经外科杂志 2005, 21(12)
目的 总结椎动脉夹层动脉瘤的影像学诊断和血管内治疗经验. 方法 回顾性分析18例椎动脉夹层动脉瘤的磁共振成像和血管造影影像学特点和血管内治疗经过. 结果 影像特点为MR内膜瓣与壁间血肿, DSA珠线征、双腔征等. 12例支架治疗中4例单纯支架后造影复查不显影, 8例支架联合弹簧圈栓塞7例造影复

查不显影;6例载瘤动脉闭塞4例造影复查不显影,全部病人临床随访症状消失。15例DSA复查随访,夹层动脉瘤不显影,无复发。结论DSA及MR检查对椎动脉夹层动脉瘤具有诊断价值;血管内治疗如支架技术(单纯置入或联合弹簧圈栓塞)以及载瘤动脉闭塞是椎动脉夹层动脉瘤安全、有效的选择。

4. 会议论文 [刘爱华 椎动脉夹层动脉瘤的影像诊断与血管内治疗](#) 2005

目的:总结椎动脉夹层动脉瘤的影像学诊断和血管内治疗经验。
方法:回顾性分析18例椎动脉夹层动脉瘤的磁共振成像和血管造影影像学特点和血管内治疗经过。
结果:影像特点为MR内膜瓣与壁间血肿,DSA珠线征、双腔征等。12例支架治疗中4例单纯支架后造影复查不显影,8例支架联合弹簧圈栓塞7例造影复查不显影;6例载瘤动脉闭塞4例造影复查不显影,全部病人临床随访症状消失。15例DSA复查随访,夹层动脉瘤不显影,无复发。
结论:DSA及MR检查对椎动脉夹层动脉瘤具有诊断价值;血管内治疗如支架技术(单纯置入或联合弹簧圈栓塞)以及载瘤动脉闭塞是椎动脉夹层动脉瘤安全、有效的选择。

5. 期刊论文 [万杰清, 潘耀华, 吴日乐, 王飞, 王嵇, 王勇, 江基尧, WAN Jie-qing, PAN Yao-hua, WU Ri-le, WANG Fei.](#)

[WANG Ji, WANG Yong, JIANG Ji-yao 破裂出血的椎动脉夹层动脉瘤早期血管内治疗经验 -中华神经外科杂志](#)

2010, 26(1)

目的 探讨早期血管内介入等综合方法 治疗破裂出血的椎动脉夹层动脉瘤的临床效果. 方法 根据椎动脉夹层动脉瘤形态选用不同方法 共治疗14例, 其中支架辅助弹簧圈技术治疗6例, 双支架治疗4例, 动脉瘤及载瘤动脉闭塞治疗4例. 术后尽早将血性脑脊液排出, 同时防治血管痉挛. 结果 术中无栓塞及动脉瘤破裂等并发症. 除1例Hunt-Hess V级患者死亡外, 其余13例均恢复良好. 平均随访16个月, 无再出血. 影像随访13例, 支架辅助弹簧圈治疗者仅有1例部分再通; 2例双支架治疗患者原扩张已消失, 另2例扩张部分明显变小. 3例动脉瘤及载瘤动脉闭塞无再通. 结论 早期血管内介入治疗破裂出血的椎动脉夹层动脉瘤是安全有效的. 根据夹层动脉瘤不同的形态特征, 可以选择不同的方法 .

6. 会议论文 [万杰清, 潘耀华, 吴日乐, 王飞, 王嵇, 王勇, 江基尧 破裂出血的椎动脉夹层动脉瘤早期血管内治疗经验](#)

2009

椎动脉夹层动脉瘤一旦出血, 很容易发生再出血, 其再出血率达24%~70%, 再出血后死亡率高达46%以上, 而且80%的再出血发生在第1周内。所以, 对于破裂出血的椎动脉夹层动脉瘤的早期治疗越来越受到学者们的关注, 本研究自2005年8月起, 对收治的以破裂出血起病的椎动脉夹层动脉瘤, 采用早期血管内介入等综合治疗, 经随访取得了满意的疗效。

7. 期刊论文 [陈志, 朱刚, 冯华, 林江凯, 缪洪平, 潘杰香, CHEN Zhi, ZHU Gang, FENG Hua, LIN Jiang-kai, MIAO Hong-](#)

[ping, PAN Jie-xiang 血管内支架技术治疗破裂的椎动脉夹层动脉瘤 -中华神经医学杂志](#)2009, 8(1)

目的 评价血管内支架技术治疗破裂的椎动脉夹层动脉瘤的安全性及有效性. 方法 回顾性分析第三军医大学西南医院神经外科自2004年7月至2007年1月收治的采用支架技术治疗的9例椎动脉夹层动脉瘤患者的临床资料, 其中3例行单纯支架植入术, 6例行支架辅助微弹簧圈栓塞术. 结果 9例患者均在首次治疗中成功植入支架或行支架辅助微弹簧圈栓塞术, 椎动脉均保留通畅, 无动脉瘤破裂、血栓形成等并发症发生. 所有患者获4~39个月临床随访, 随访过程中无再出血表现. 6例患者获3~18个月造影随访, 其中2例行支架辅助弹簧圈栓塞术者随访发现动脉瘤再通或增大, 再次行血管内孤立术及椎动脉近端闭塞术; 2例行单纯支架植入术者随访造影示动脉瘤闭塞; 另1例不全闭塞. 结论 血管内支架技术能保存患侧椎动脉畅通, 是一种安全有效的治疗方法, 但术后应严密随访, 远期疗效仍有待进一步观察.

8. 期刊论文 [赵文元, 刘建民, 许奕, 洪波, 黄清海, 张珑, 周晓平 颅内椎动脉夹层动脉瘤的介入治疗 -介入放射学杂志](#)

2003, 12(3)

目的 总结颅内椎动脉夹层动脉瘤的诊断和介入治疗经验. 方法 分析23例颅内椎动脉夹层动脉瘤的症状和影像检查结果, 并就其介入治疗策略作了回顾. 结果 临床表现为自发性蛛网膜下腔出血和椎基底动脉缺血, DSA显示为血管的狭窄和扩张. 采取夹层段支架植入加电解可脱卸弹簧圈(GDC)栓塞和夹层动脉瘤GDC栓塞可有效缓解症状, 防止再出血. 结论 对颅内椎动脉夹层动脉瘤应根据具体情况, 采取积极的手术治疗.

9. 期刊论文 [陈志, 冯华, 朱刚, 缪洪平, 王宪荣, CHEN Zhi, FENG Hua, ZHU Gang, MIAO Hong-ping, WANG Xian-rong 血](#)

[管内治疗累及小脑后下动脉的椎动脉夹层动脉瘤一例 -介入放射学杂志](#)2005, 14(5)

患者女, 40岁. 入院前1个月无明显诱因出现颈枕部痛, 2 d前突发剧烈头痛, 进行性加重并出现意识障碍. 在当地医院行头颅CT检查示蛛网膜下腔出血, 遂转入我院. 查体: 意识清楚, 脑膜刺激征阳性. 16排螺旋CT行3D-CTA检查示: 右侧椎动脉颅内段呈梭形扩张, 扩张近端狭窄, 远端未显影(图1).

10. 期刊论文 [刘建民, 张鑫, 许奕, 洪波, 张珑, 赵文元 重叠双支架治疗椎动脉入颅段夹层动脉瘤一例报告 -第二军医](#)

[大学学报](#)2002, 23(12)

1 临床资料患者, 男性, 33岁, 因发作性黑矇3年, 突发性右侧肢体无力1年于2002年7月19日入院. 曾在外院行头颅MRI检查提示多发性脑梗死, 以小脑半球为主, 予内科药物治疗, 症状改善.

引证文献(1条)

1. [王小红, 徐军, 亓波 特发性腹腔干夹层合并肾动脉闭塞1例\[期刊论文\]-中国临床医学影像杂志](#) 2009(6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200503004.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: a019fd04-6ee6-410b-b7cf-9e2f00f4aa3e

下载时间: 2010年11月15日