

. 经验介绍 .

后循环动脉瘤破裂出血急性期治疗体会

胡艳龙 黄 庆 张洪兵 王 刚 刘建鑫 侯自明 杨 俊 王 森

【摘要】目的 探讨后循环动脉瘤破裂出血急性期的手术治疗方法及其疗效。**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2015 年 8 月收治的 11 例后循环动脉瘤的临床资料,采用开颅手术夹闭 4 例,栓塞 4 例,栓塞+手术 3 例。**结果** 11 例术后随访 1 周~15 个月,平均 6.9 个月。GOS 评分 5 分 5 例,4 分 4 例,3 分 1 例,1 分 1 例;总体预后良好率为 81.8%(GOS 评分 4~5 分)。**结论** 后循环动脉瘤破裂出血急性期的治疗应为个体化治疗方案,针对不同病因、病变部位与形态、出血程度、个体素质、家属意愿等进行综合考虑,血管内栓塞治疗与开颅手术治疗均可以达到满意的疗效,但高分级破裂动脉瘤预后极差。

【关键词】 后循环动脉瘤;破裂动脉瘤;急性期;手术夹闭;栓塞

【文章编号】 1009-153X(2017)02-0099-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R743.9; R 651.1*1

颅内后循环动脉瘤约占所有颅内动脉瘤的 15%,位置深在,瘤体周围有许多重要的穿支血管,容易破裂,预后差。后循环动脉瘤破裂出血急性期行夹闭术与栓塞治疗具有巨大挑战性^[1-3]。2014 年 1 月至 2015 年 8 月收治颅内破裂后循环动脉瘤 11 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 11 例中,男 5 例,女 6 例;年龄 31~74 岁,平均 57 岁。自发性蛛网膜下腔出血 8 例,小脑出血 1 例,自发性脑内血肿破入脑室 2 例。入院时 Hunt-Hess 分级 II 级 2 例,III 级 4 例,IV 级 4 例,V 级 1 例。入院时 GCS 评分 3~8 分 4 例,9~12 分 1 例,13~15 分 6 例。

1.2 影像学检查 均经 CTA 或 DSA 确诊为后循环动脉瘤,共发现 13 个动脉瘤,均为囊状动脉瘤,动脉瘤直径<5 mm 8 个,5~15 mm 5 个;动脉瘤位于基底动脉顶端 2 个、基底动脉-大脑后动脉 1 个、大脑后动脉 5 个、小脑上动脉 1 个、小脑前下动脉 1 个、小脑后下动脉 3 个,其中动静脉畸形伴血流相关性动脉瘤 2 例、烟雾病伴血流相关性动脉瘤 1 例。

1.3 治疗方法 开颅手术夹闭 4 例,其中 2 例基底动脉顶端动脉瘤,分别采取翼点入路、颞下中颅窝底入路,1 例小脑前下动脉动脉瘤及 1 例小脑后下动脉动脉瘤均采用乙状窦后入路。弹簧圈栓塞 4 例,其中 2

例为支架辅助栓塞。栓塞+手术治疗 3 例,其中 2 例为动静脉畸形血流相关性动脉瘤破裂出血,1 例为烟雾病血流相关性动脉瘤破裂出血,3 例均形成脑内血肿,采用急诊行弹簧圈+Onyx 胶栓塞动脉瘤及部分血管畸形后,及时行开颅血肿清除术切除残余畸形血管团并清除颅内血肿。

2 结 果

2.1 治疗效果 11 例术后随访 1 周~15 个月,平均 6.9 个月。GOS 评分 5 分 5 例,4 分 4 例,3 分 1 例,1 分 1 例;总体预后良好率为 81.8%(GOS 评分 4~5 分)。术中发生急性支架内血栓形成 1 例,经动脉内导管接触溶栓后血管再通,恢复良好;术后发生弥漫性脑肿胀 1 例,术后 1 周经抢救无效死亡;术后发生脑积水 1 例,术后 2 个月行脑室-腹腔分流手术后病情稳定。

2.2 典型病例 病例 1:女性,42 岁,基底动脉顶端动脉瘤,术前 Hunt-Hess 分级 2 级,行支架辅助弹簧圈栓塞治疗(图 1)。术后恢复顺利,GOS 评分 5 分。

病例 2:女性,69 岁,基底动脉顶端动脉瘤,术前 Hunt-Hess 分级 3 级,行右侧颞下中颅窝底入路动脉瘤夹闭术(图 2),术后恢复顺利,GOS 评分 4 分。

3 讨 论

后循环动脉瘤破裂出血急性期,存在广泛蛛网膜下腔出血及局部常常形成血肿粘连,手术风险及治疗难度大。近年来,随着血管内介入技术及显微神经外科技术的长足发展,其治疗成功率逐渐升高,预后得到明显改善^[4-7]。本文病例总体预后良好率达到 81.8%。本文脑动静脉畸形合并动脉瘤 3 例中,1 例术前 Hunt-Hess 分级 V 级,虽然成功栓塞动脉瘤

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.02.013
作者单位:101149 北京,首都医科大学附属北京潞河医院神经外科
(胡艳龙、黄 庆、张洪兵、王 刚、刘建鑫、侯自明、杨 俊、王 森)
通讯作者:黄 庆,E-mail:doctor_huang@163.com

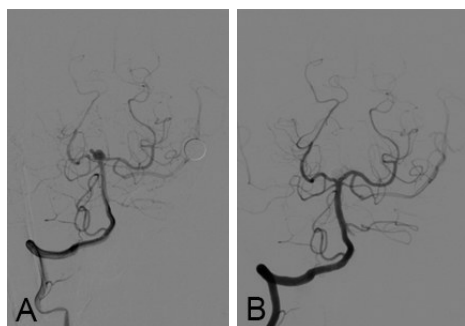


图1 基底动脉顶端动脉瘤破裂急性期血管内栓塞前后 DSA

A. 栓塞前;B. 栓塞后

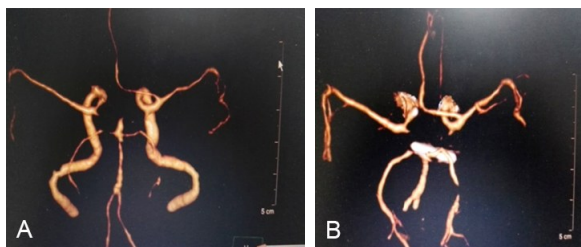


图2 基底动脉顶端动脉瘤开颅夹闭术前 CTA 影像

A. 术前;B. 术后

后及时开颅清除血肿,因弥漫性脑肿胀术后1周死亡,提示高级别动脉瘤即使积极手术治疗,预后仍极差;另外1例顺利完成开颅动脉瘤夹闭术,但术前短期内即发生脑积水,术后脑积水仍无改善,最后采用脑室-腹腔分流术治疗后病情稳定。本文病例涵盖颅内后循环各部位的动脉瘤,根据不同部位及病变形成原因,采用不同手术方式,获得较为满意的疗效,提示后循环动脉瘤的治疗应为个体化治疗方案,不应拘泥于首选血管内栓塞或开颅手术夹闭的模式。部分病例行血管内栓塞治疗时,因动脉瘤为宽颈或相对宽颈,需要术中行支架辅助栓塞,因而涉及到蛛网膜下腔出血急性期抗血小板及抗凝治疗问题。本文2例采用支架辅助,其中1例术中出现急性支架内血栓形成,经动脉导管内接触溶栓后治愈,提示后循环动脉瘤破裂出血急性期行支架辅助栓塞仍应十分慎重。开颅手术夹闭对于后循环各部位动脉瘤均可以达到较好的显露,最大的优势为直视下动脉瘤显露与夹闭,可以较好地保护与动脉瘤关系密切的正常血管,同时可以充分清除术区血肿,促进术后恢复及减少血管痉挛、脑梗死、脑积水等并发症。本文2例脑动静脉畸形合并血流相关性动脉瘤,在处理动脉瘤的同时行畸形血管团的栓塞+手术切除,

获得良好的疗效,提示后循环血流相关性动脉瘤的治疗应注重其形成原因的对因治疗。

综上所述,后循环动脉瘤在破裂出血急性期的治疗应为个体化治疗方案,针对不同病因、病变部位与形态、出血程度、个体素质、家属意愿等进行综合考虑,血管内栓塞治疗与开颅手术治疗均可以达到满意的疗效,但高分级破裂动脉瘤预后极差。

【参考文献】

- [1] Habibi Z, Miri SM, Sheikhrezaei A. The Pipeline Embolization Device for the treatment of posterior circulation fusiform aneurysms: lessons learned at a single institution [J]. Turk Neurosurg, 2015, 25(3): 469-474.
- [2] Park WB, Sung JH, Huh J, *et al.* Double stent assist coiling of ruptured large saccular aneurysm in proximal basilar artery fenestration [J]. J Cerebrovasc Endovasc Neurosurg, 2015, 17(3): 227-233.
- [3] Wilson SJ, Drackford R, Holt M. A retrospective study of survivors of endovascular coiling for posterior and anterior aneurysms: medical and patient perspectives [J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(32): e1313.
- [4] Lehto H, Niemel M, Kivisaari R, *et al.* Intracranial vertebral artery aneurysms: clinical features and outcome of 190 patients [J]. World Neurosurg, 2015, 84(2): 380-389.
- [5] Boogaarts HD, van Lieshout JH, van Amerongen MJ, *et al.* Aneurysm diameter as a risk factor for pretreatment rebleeding: a meta-analysis [J]. J Neurosurg, 2015, 122(4): 921-928.
- [6] Abba AA, Wilson DA, Williamson RW, *et al.* The relationship between ruptured aneurysm location, subarachnoid hemorrhage clot thickness, and incidence of radiographic or symptomatic vasospasm in patients enrolled in a prospective randomized controlled trial [J]. J Neurosurg, 2014, 120(2): 391-397.
- [7] Jaja BN, Lingsma H, Steyerberg EW, *et al.* Neuroimaging characteristics of ruptured aneurysm as predictors of outcome after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: pooled analyses of the SAHIT cohort [J]. J Neurosurg, 2015, 23: 1-9.

(2016-11-09收稿,2017-01-08修回)