DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.03.042
第24卷第3期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 3
330 2002年3月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Mar. 2002

论著

文章编号:1000-5404(2002)03-0330-02

前循环动脉瘤的显微外科治疗及血管内治疗

刘 俊,周 政,张可成 (第三军医大学附属新桥医院神经外科 重庆,400037)

提 要:目的 总结前循环动脉瘤的显微外科手术及血管内治疗技术和临床效果,以提高对前循环动脉瘤的诊治水平。方法 回顾性分析1998年7月至2001年7月间经显微外科治疗的13例及血管内治疗的11例前循环动脉瘤并按格拉斯哥结果分级(GOS)评定治疗结果。结果 出院时优良19例,中残1例,重残2例,死亡2例。结论 根据前循环动脉瘤患者的具体病情选择恰当的治疗方案,采取积极的治疗措施,可有效提高前循环动脉瘤的治疗效果,减少并发症和降低病死率。

关键词:动脉瘤;显微手术;血管内治疗
中图法分类号:R459.9;R732.21;R779.62 文献标识码:A

Microsurgical and endovascular treatment for aneurysms of anterior circulation

LIU Jun, ZHOU Zheng, ZHANG Ke-cheng (Department of Neurosurgery, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To improve the diagnostic and therapeutic level for aneurysms of anterior circulation and discuss the effect of microsurgical and endovascular techniques. Methods A retrospective analysis had been made of 13 patients with aneurysms of anterior circulation treated with microsurgery and 11 patients treated with endovascular embolization from July 1998 to July 2001. The results were evaluated according to Glasgow outcome scale(GOS). Results Outcome was good in 19 cases, moderate disability in 1 case, poor in 2 cases and 2 cases were dead. Conclusion It is helpful to improve therapeutic efficacy, to decrease complication, and to reduce mortality rate for aneurysms of anterior circulation when proper therapy plan is carried out timely according to the specific state of each patient.

Key words: aneurysms; microsugery; endovascular treatment

颅内动脉瘤的发生率大约为1%~8%,动脉瘤破裂出血后24 h内的病死率达到20%,1周内的病死率达到40%,出血后1个月内的病死率高达50%[1~2]。因此,颅内动脉瘤一旦发现,均需立即采取积极有效的治疗。显微外科手术和血管内治疗是目前治疗动脉瘤的主要方法。现将我科自1998年7月—2001年7月以来24例前循环动脉瘤经显微外科治疗及血管内治疗的结果报告如下,并作相应对比分析。

1 临床资料

1.1 一般资料

男性11例,女性13例,年龄最小17岁,最大63岁,平均43.9岁。45~65岁年龄段16例,20~42岁年龄段7例,小于20岁1例。

1.2 临床表现

几乎所有病例均以突发剧烈头痛起病,通过CT证实为蛛网膜下腔出血(SAH),仅1例为醉酒摔倒后CT检查发现鞍旁出血,行数字减影脑血管造影检查(DSA)发现动脉瘤。而纵裂积血及额叶底面血肿的患者多为前交通动脉瘤破裂而致,见图1。合并动眼神经麻痹者10例,其中9例后交通动脉瘤,1例为前交通动脉瘤。合并偏瘫1例。根据Hunt-Hess的分级标准,本组治疗前分为Ⅰ级6例,Ⅱ级11例,Ⅲ~Ⅳ级7例。

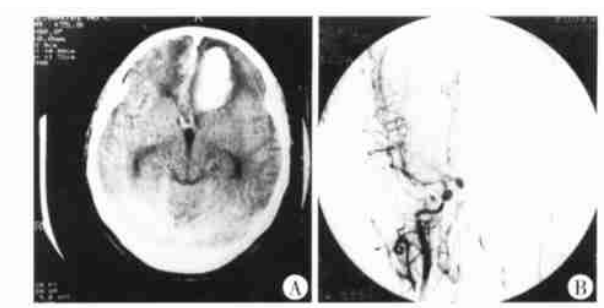


图1 前交通动脉瘤破裂出血

A:CT示左额叶血肿及蛛网膜下腔出血;B:血管造影显示为前交通动脉瘤

Fig 1 Rupture and bleeding of aneurysms

A: CT scan demonstrates the left frontal hematoma and subarachnoid hemorrhage; B: Right internal carotid angiography. Frontal view demonstrates the anterior communicating artery aneurysm

1.3 血管造影

全部病例均行DSA检查,发现动脉瘤24个。其中后交通动脉瘤11个,前交通动脉瘤7个,大脑前动脉起始部动脉瘤1个,大脑中动脉瘤1个,颈内动脉分叉部动脉瘤2个,颈内动脉海绵窦动脉瘤2个。动脉瘤最大径小于1.5 cm 21个,1.5~2.5 cm 2个,大于2.5 cm 1个。

1.4 CT检查

术前全部行CT检查,证实SAH 20例,发现脑内血肿3例,血肿破入脑室2例,脑室扩大合并脑积水2例。1例CT检查显示为中颅窝鞍旁占位病变,考虑脑膜瘤,但DSA检查发现为巨

作者简介:刘 俊(1965—),男,重庆市人,博士,主治医师,讲师,主要从事神经系统疾病临床外科及基础方面的研究,发表论文近20篇。电话:(023)68754631

收稿日期:2001-09-01;修回日期:2002-01-07

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

大海绵窦动脉瘤。

1.5　手术方式

行显微外科手术治疗共计 13 例次, 其中翼点入路 9 例次, 纵裂间入路 4 例次, 硬脑膜剪开后均在手术显微镜下操作。行动脉瘤颈夹闭术 8 例, 丝线结扎动脉瘤颈 3 例, 单纯动脉瘤包裹术 2 例。同时行脑室-腹腔分流术 1 例, 在动脉瘤手术前先行脑室-腹腔分流术 1 例。

1.6　血管内治疗

共计 11 例次, 1 例采用钨丝螺旋圈推注法栓塞动脉瘤, 9 例采用机械可脱性钨丝螺旋圈技术(MDS-N)栓塞动脉瘤, 1 例采用电解可脱性铂金螺旋圈技术(GDC)栓塞动脉瘤, 其中后交通动脉瘤 5 例, 前交通动脉瘤 3 例, 大脑中动脉瘤 1 例, 颈内动脉海绵窦动脉瘤 2 例。

2　结果

按格拉斯哥(GOS)评分, 出院时临床状况优良者 19 例, 中残 1 例, 重残 2 例, 死亡 2 例。恢复良好者均为 Hunt 分级Ⅰ~Ⅱ级的病人, 大部分 Hunt 分级Ⅲ级的病人也恢复良好。而中~重残均为 Hunt 分级Ⅲ~Ⅳ级的的患者。显微外科手术后部分病人进行了 DSA 检查了解动脉瘤的夹闭情况。随访 3~6 月 18 例, 中~重残患者无明显变化, 仍有肢体瘫痪, 行包裹术 1 例患者仍有间隙性头痛, 其余均恢复正常的生活工作。

3　讨论

3.1　动脉瘤的影像学特点

急性期 SAH 患者, 通过 CT 检查可以明确 SAH 的诊断, 而不需要作腰穿检查。对于脑底池附近的出血, 基本上可以初步诊断动脉瘤。而纵裂出血或额叶底面的血肿多因为前交通动脉瘤破裂的缘故。

3.2　治疗时机的选择

颅内动脉瘤第一次出血后, 面临再次出血的威胁, 早期处理可明显改善预后, 国外已就早期手术观点达成共识[3]。从本组病例来看, 凡Ⅰ~Ⅱ级的动脉瘤病人均在造影明确诊断后立即急诊手术, 获得了很好的效果。大部分Ⅱ级的动脉瘤患者也通过积极手术取得了疗效。因此, 对已明确 SAH 的患者, 积极进行 DSA 检查, 明确诊断后早期治疗, 可有效降低再出血几率, 以免在保守治疗过程中出现再次出血而造成遗憾。

3.3　治疗方式的选择

手术夹闭动脉瘤具有夹闭完全, 几乎不会复发, 治疗彻底等优点[4], 但对一些复杂动脉瘤则存在风险较大, 有一定并发症等不利因素, 本组资料也显示重残病人均发生在手术治疗组。而血管内栓塞治疗则具有较安全, 并发症相对较少, 对病人的影响小, 不开颅等优点[5,6]。Johnston 等[7] 对经外科手术和血管内治疗的 2 069 例动脉瘤进行统计分析发现, 外科手术所引起的神经功能障碍发生率为 25%, 死亡率为 3.5%, 而血管内治疗动脉瘤所引起的神经功能障碍发生率为 10%, 死亡率仅为 0.5%, 二者具有统计学差异。但对于血管内栓塞动脉瘤后疗效的持久性和动脉瘤的复发情况还存在争论[8], 同时血管内治疗不能解除瘤体对神经的压迫影响。具体应用中应根据病人所患动脉瘤的具体情况来决定采用何种治疗方法。

3.4　手术技术

后交通动脉瘤采用翼点入路, 前交通动脉采用纵裂入路方式, 硬脑膜剪开后即在手术显微镜下进行操作, 暴露出动脉瘤后即采取控制性降压, 一般将平均动脉压降到 70 mmHg 左右, 一旦动脉瘤夹闭则立即回升血压。手术中应操作轻柔, 尽量在脑池内解剖, 充分暴露瘤颈和周围结构, 可减少动脉瘤分离过程中动脉瘤的破裂。避免载瘤动脉和穿动脉的损伤, 是提高手术效果的关键因素之一。对暴露完整的动脉瘤, 我们采用丝线结扎瘤颈的方法, 其优点是不留异物, 解除动脉瘤夹可能对周围血管及神经的影响。夹闭动脉瘤时瘤夹应尽量顺载瘤动脉方向以免造成血管扭曲而缺血。

3.5　血管内治疗技术

11 例经血管内栓塞动脉瘤的病人中, 1 例大脑中动脉瘤患者在治疗过程中因部分螺旋圈掉出阻塞载瘤动脉, 虽紧急手术取出螺旋圈并切除动脉瘤, 但病人仍因严重脑水肿而死亡。9 例采用 MDS-N 技术和 1 例采用 GDC 技术进行动脉瘤栓塞的病人, 均效果良好, 无任何并发症出现。进行血管内治疗时, 应在麻醉师的协助下, 采用神经安定镇痛麻醉, 栓塞治疗过程中一旦病情有变, 立即送往手术室急诊手术。

通过本组病例的回顾分析, 我们认为, 对明确的 SAH 患者应积极的抓紧时间进行治疗处理, 无论是显微外科治疗, 或是血管内栓塞治疗都是有效的, 应根据病人的具体情况, 采取有效的治疗措施, 可有效减少并发症, 降低病死率。随着显微外科技术和血管内技术的进一步发展和完善, 栓塞材料的不断改进, 对颅内动脉瘤的处理将更加有效, 并发症和病死率也将进一步降低。

参考文献:

[1] Cruz J. Neurologic and neurosurgical emergencies[M]. 1st ed. Beijing: Science Press, 2001. 205—234.

[2] Connors III J J, Wojak J C. Interventional neuroradiology: strategies and practical techniques[M]. 1st ed. Beijing: Science Press, 2001. 276—294.

[3] Heros R S, Morcos J J. Cerebrovascular surgery: past, present, and future [J]. Neurosurgery, 2000, 47(5): 1 007—1 033.

[4] Le Roux P D, Winn H R. Current management of cerebral aneurysms. Part I: Evaluation and perioperative care[J]. Neurosurgery Clinics of North America, 1998, 9(3): 421—429.

[5] Sluzewski M, Bosch J A, van Rooij W J *et al*. Rupture of intracranial aneurysms during treatment with Guglielmi detachable coils: incidence, outcome, and risk factors[J]. J Neurosurg, 2001, 94(2): 238—240.

[6] Birchall D, Khangure M, McAuliffe W, *et al*. Endovascular management of acute subarachnoid hemorrhage in the elderly[J]. Br J Neurosurg, 2001, 15(1): 35—38.

[7] Johnston S C, Zhao S, Dudley R A, *et al*. Treatment of unruptured aneurysms in California[J]. Stroke, 2001, 32(3): 597—605.

[8] Czernicki Z, Dowzenko A, Andrychowski J, *et al*. Combined treatment of cerebral aneurysms with utilization of clipping and coiling techniques[J]. Neurol Neurochir Pol, 2000, 34(6 supp1): 21—26.

(编辑　薛国文)

© 1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net