

颅内动脉瘤的栓塞治疗

李国均 祖茂衡 徐浩 顾玉明 魏宁 王诚 许伟

1971 年 ,苏联学者 Serbinaerkio 发明了可脱性球囊导管 ,经动脉途径栓塞治疗颅内动脉瘤逐渐得到应用。1983 年 Guglielmi 等报道了解可脱性弹簧圈(GDC)在动脉瘤栓塞中的应用。GDC 以及稍后开始应用的 MDS 在临床上广泛应用标志着颅内动脉瘤栓塞治疗技术的成熟。

材料与方法

1998 年 11 月至 2000 年 7 月 ,共经股动脉栓塞治疗颅内动脉瘤 23 例 ,男 10 例 ,女 13 例 ,年龄为

42~65 岁 ,平均 56 岁。23 例中 ,前交通动脉瘤 6 例 ,后交通动脉瘤 17 例。动脉瘤直径 3~7mm ,平均 4.7mm。动脉瘤颈宽 1~4mm ,平均 2.6mm。临床表现为蛛网膜下腔出血 18 例 ,动眼神经和(或)外展神经麻痹 9 例 ,脑出血、术后脑积水、昏迷 1 例。本组患者均经脑血管造影确诊后 1 周内在全麻下进行颅内动脉瘤的栓塞治疗。本组患者全部在 GE Advantx-LCV/DLX DSA 机上进行。患者气管插管全身麻醉后 ,经右侧腹股沟 ,用改良 Seldinger 法穿刺右侧股动脉 ,插入 5F-单弯导管复查脑血管造影 ,了解动脉瘤在第一次脑血管造影术后的改变 ,换 6F CASASCO 导引导管(BALT 公司)或者 Fasguiding

(Boston scientific 公司),将其头端选择性插至患侧颈内动脉颅外段;在路图(road map)状态下,经导引导管插入 Mag 3F/2F 或 Fastracker-18 或 Fastracker-10 微导管在 Dasher-14 或 Dasher-10 的导引下,将其头端插至动脉瘤腔内,选择与动脉瘤腔大小适合的弹簧圈,在电视透视监视下,缓慢推入动脉瘤腔内,并恰当调整弹簧圈的形状和位置,直到弹簧圈完全或几乎完全充填动脉瘤腔为止。

结 果

本组 23 例患者均在造影检查明确诊断后 1 周内,全麻下一次栓塞成功。术中动脉瘤破裂出血 1 例,继续填入弹簧圈后出血停止。术后患者出现中度头痛,经扩血管及解痉处理后头痛消失;1 例术后继发血栓形成,左侧肢体偏瘫。其余患者随访 4~27 个月,临床症状都已消失,未再出现颅内出血、动眼

神经和外展神经麻痹等症状。

本组患者应用 GDC 栓塞 13 例(个),机械解脱弹簧圈(MDS)10 例,动脉瘤 12 个,术中造影发现动脉瘤自发血栓形成瘤腔闭塞 1 个。术中分别填入直径 2~5mm 弹簧圈 1~4 枚。充填了动脉瘤腔体积的 85%~100%。

讨 论

颅内动脉瘤是中枢神经系统常见的血管性病変,年平均发病率约 5%^[1-3]。常表现为蛛网膜下腔出血(SAH)或病灶局部占位效应。第 1 次 SAH 的患者死亡率约 40%^[4];有 27.7% 的患者在随后的 2 周内再次发生 SAH,其中 80% 发生在第 1 次 SAH 后的 24h 内^[5]。第 2 次 SAH 的患者死亡率高达 60%。传统采用开颅夹闭动脉瘤瘤颈的方法进行治疗,急性期患者和危重患者常不能耐受,部分患者在



图 1A 颈内动脉造影栓塞前正位示:右侧颈内动脉前交通段囊状动脉瘤,呈葫芦状

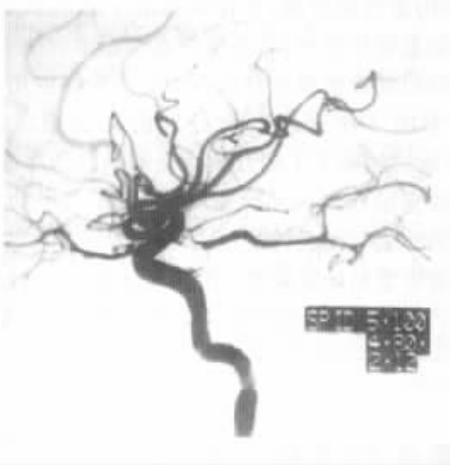


图 1B 颈内动脉造影栓塞后正位示:动脉瘤腔完全闭塞,大脑前动脉保持通畅

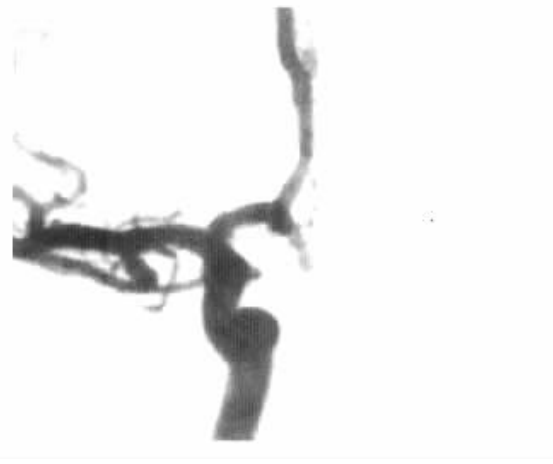


图 2A 颈内动脉造影栓塞前正位示:右侧颈内动脉前交通段囊状动脉瘤,呈葫芦状

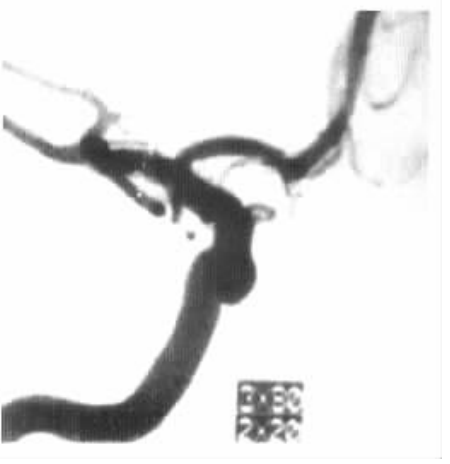


图 2B 颈内动脉造影栓塞后正位示:动脉瘤腔完全闭塞,大脑后动脉保持通畅

等待开颅手术时死亡。而经动脉途径栓塞治疗颅内动脉瘤则可以在急性期实施,而且可以同时处理不同部分多发动脉瘤。

经股动脉栓塞治疗颅内动脉瘤对患者损伤小,可在 SAH 后急性期内进行。即使在 SAH 急性期,动脉瘤内栓塞治疗也不会因动脉瘤壁压改变导致动脉瘤再次破裂出血。本组 1 例术中动脉瘤破裂出血,是由于栓塞治疗过程中微导管在动脉瘤腔中插入过深所致。因此,栓塞过程中仔细操作微导管显得尤为重要。

经动脉栓塞治疗颅内动脉瘤可以应用于颅内动脉瘤破裂出血,已经有明显颅内高压的患者。手术本身也不会加重颅内高压。将它应用于颅内动脉瘤破裂出血急性期的患者可以达到立即止血及闭塞动脉瘤腔的目的。动脉瘤腔闭塞后,由于动脉壁的薄弱部分得到了修复,术后可以采取积极的治疗措施,如放出血性脑脊液,促使蛛网膜下腔的积血吸收;使用脑血管扩张剂,防止颅内血管痉挛发生等。

经股动脉栓塞治疗颅内动脉瘤可以应用于颅内多发无法一次开颅同时处理的动脉瘤。本组用 MDS 成功栓塞了 1 例双侧后交通动脉动脉瘤。

栓塞治疗颅内动脉瘤时,弹簧圈大小的选择是栓塞治疗成功的关键。填入动脉瘤腔内的第 1 个弹簧圈需要紧贴动脉瘤壁,并沿动脉瘤壁进行不规则盘绕,形成在动脉瘤内进一步填塞弹簧圈的筐架,以

保护动脉瘤壁,防止继续填塞时弹簧圈对动脉瘤壁产生较大压力,造成动脉瘤破裂。因此,第 1 个弹簧圈直径应较动脉瘤直径稍大,使之紧贴动脉瘤壁进行不规则盘绕。而在动脉瘤颈较宽的病例则应使用二维弹簧圈——该弹簧圈的第 1 圈直径较小,易在动脉瘤腔内盘绕,不致经动脉瘤颈溢至载瘤动脉,引起载瘤动脉医源性狭窄。本组患者前 3 例由于经验不足,使用了与动脉瘤直径相当或者略小于动脉瘤直径的弹簧圈,弹簧圈未能在动脉瘤腔内不规则盘绕,给后续弹簧圈紧密填塞造成了困难,同时也增加了栓塞术中动脉瘤破裂的可能;后 20 例患者所使用的第一个弹簧圈直径均较动脉瘤直径大 0.2~0.6mm,弹簧圈都能在动脉瘤腔内进行不规则盘绕并行成框架。

参 考 文 献

1. Sekhar LN, Heros RC. Origin, growth, and rupture of sacular aneurysms: a review. *Neurosurgery*, 1981, 8: 248-260.
2. Stehbens WE. Aneurysms and anatomical variations of cerebral arteries. *Arch Pathol*, 1963, 75: 45-64.
3. Nakagawa T, Hashi K. The incidence and treatment of asymptomatic, unruptured cerebral aneurysms. *J Neurosurg*, 1994, 80: 217-223.
4. 凌峰. 介入神经放射学. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 142.
5. Juvela S. Rebleeding from ruptured intracranial aneurysms. *Surg Neurol*, 1989, 32: 323-326.

(收稿日期 2000-06-05)

颅内动脉瘤的栓塞治疗

作者: 李国均, 祖茂衡, 徐浩, 顾玉明, 魏宁, 王诚, 许伟
作者单位: 江苏省徐州医学院附属医院介入放射科
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2001, 10(1)
被引用次数: 2次

参考文献(5条)

1. Sekhar LN. Heros RC Origin, growth, and rupture of sacular aneurysms 1981(08)
2. Stehbens WE Aneurysms and anatomical variations of cerebral arteries 1963
3. Nakagawa T. Hashi K The incidence and treatment of asymptomatic, unruptured cerebral aneurysms 1994
4. 凌峰 介入神经放射学 1991
5. Juvela S Rebleeding from ruptured intracranial aneurysms 1989

引证文献(2条)

1. 袁继美 电解可脱性弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤围手术期的观察及护理[期刊论文]-护理研究 2007(17)
2. 梁美馨, 肖绍文 电解可脱性弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤31例[期刊论文]-广西医科大学学报 2004(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200101017.aspx
授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: ac068619-6163-4fd5-86f1-9e3601547026

下载时间: 2010年11月22日