

· 临床经验 ·

可电解脱性铂金圈栓塞治疗颅内动脉瘤

王杰 施海彬 耿晓增 胡卫星 付震 吴幼章

自 1999 年 2 月至 2000 年 3 月,我们采用可电解脱性铂金圈(guglielmi detachable coil, GDC)栓塞治疗颅内动脉瘤 6 例,现结合文献报告如下。

临床资料

一、材料和方法

(一)一般资料 男 2 例,女 4 例。年龄 56~66 岁,6 例均为蛛网膜下腔出血(SAH)病人。在出血后 15d~1 年施行介入治疗。

(二)血管造影所见 本组 6 例均做了 DSA 造影。(1)动脉瘤部位:本组 6 例中,前交通动脉瘤 1 例,后交通动脉瘤 2 例,颈内动脉-脑膜垂体干、基底动脉-小脑上动脉和大脑中动脉分叉处动脉瘤各 1 例。(2)动脉瘤大小 6 例动脉瘤的直径 4~10mm。有 1 例为宽颈动脉瘤,瘤体与瘤颈之比 $<3:1$ 。其余均为窄颈动脉瘤。

(三)Hunt Hess 临床分级 本组 4 例为 I 级,2 例为 II 级。

二、栓塞材料和方法

(一)微导管 GDC 使用 GDC 进行动脉瘤栓塞治疗,要求配合使用有双标记的微导管,本组常用的微导管有:Tracker-18,Tracker-10。以上导管可根据要求配不同型号的微导丝。

(二)治疗方法 (1)麻醉:一般 I~II 级的病人局部麻醉下施术即可,本组 1 例因神志不清需麻醉科协助,给予神经镇静麻醉。静脉肝素化。术前给予安定 10mg,地塞米松 10mg。(2)穿刺入路:采用 Seldinger 技术经皮穿刺动脉。有颈动脉入路和股动脉入路 2 种,股动脉入路对于术前未行血管造影检查及青壮年病人较为适合,可以在了解病灶及其它脑血管的情况下直接施术。本组均采用股动脉入路。(3)微导管术:借助不同型号的微导丝,将微导管送至动脉瘤腔内,要耐心操作,防止导管及导丝刺破动脉瘤壁。(4)置入微铂金圈:第一枚弹簧圈的直径和长度的选择是介入治疗的关键,要求第一枚弹簧圈应和动脉瘤腔大小相似,勾画出瘤腔形状,

一般 5mm 以下的动脉瘤 1 至 2 枚弹簧圈即可完全充填瘤腔。超过 5mm 的动脉瘤需要多枚弹簧圈。要求致密充填瘤腔,不留空隙。(5)可电解脱性铂金圈:当弹簧圈解脱后,电源装置内的蜂鸣器鸣响并显示弹簧圈已解脱,透视下缓慢撤出输送导线。

(三)术后处理 (1)术后 8h 卧床制动。(2)术后激素、抗生素使用 3~5d。术中出现血管痉挛者继续用血管解痉药、扩容等治疗。

(四)随访 一般要求术后 6、12、18、24 个月做 DSA 造影随访。特别强调 12 个月及 24 个月的随访,因本组所有病例术后时间尚较短,所以暂无长期随访资料。

结 果

一、本组 6 例栓塞全部获得成功。所有病人均在栓塞后 1 周内出院。

二、根据术中影像观察,本组 6 例为完全闭塞,均达到解剖治愈,但远期疗效尚需随访观察。

三、除 2 例病人在放置 GDC 时有轻微头痛外,无神经功能障碍、死亡及永久并发症。

四、所有随访 2 个月~1 年,无 1 例再发 SAH。

讨 论

一、GDC 栓塞治疗的适应证

适应各种囊性动脉瘤,包括宽颈动脉瘤(颈:体 $>1:3$)、小动脉瘤(直径 10mm 以内)瘤颈与瘤体之比应小于 1:2 和较大的动脉瘤时比值应小于 1:3),必要时可采用载瘤动脉再塑型技术^[1-3]。SAH 急性期的病例不影响栓塞治疗,一般认为,前交通动脉瘤、基底动脉动脉瘤,应优先采用 GDC 栓塞。对合并严重全身性疾病的病例,并不影响介入治疗,显然其适应证范围比外科手术要宽,且安全性高。

二、介入性治疗的注意事项

(一)选择大小合适的 GDC 第一枚微弹簧圈的直径应根据造影所见动脉瘤的直径决定,不可过小,以能在动脉瘤腔内编出网篮以利后继的微弹簧圈填塞为宜,但为避免费用昂贵,在选用时,可先选择最长的微弹簧圈,不满意时撤出,而小些的微弹簧圈

可在填塞至中央时再使用。第一枚 GDC 的直径不宜过大,否则易于引发术中动脉瘤破裂。

(二)尽量密实充填 主要根据透视观察,但是要注意有些动脉瘤内有附壁血栓,这部分是不可能被 GDC 充填的。同时应注意多轴位透视,以使动脉瘤内腔密实充填。

(三)防止血管痉挛 因术中导管、导丝机械刺激以及反复造影,可引起血管痉挛,特别是在 SAH 后血管痉挛期施术者^[4-7],如术中遇明显的载瘤动脉痉挛应终止栓塞治疗,根据痉挛发生部位,立即从微导管缓慢注射罂粟碱(不可与肝素盐水同时注射),也可用普鲁卡因稀释液缓慢注入。如痉挛缓解可继续操作,否则宜暂缓手术。

(四)术中动脉瘤出血的处理 微导管进入动脉瘤腔刺破动脉瘤这种情况极少见,在荧光屏上可见造影剂及弹簧圈的前端移出动脉瘤外,病人述头痛或出现意识障碍。一旦出现这种情况,应冷静处理,千万不要仓促撤管,而应继续栓塞直至动脉瘤完全闭塞。这一并发症重在预防,应将导管尖端放置在瘤颈部,切忌触及瘤底部。

三、重视随访

GDC 栓塞治疗动脉瘤的术后随访是非常重要的^[8],特别是栓塞后仍有残颈的病例更应注意定期随访,如有残颈据大应及时行再栓塞治疗,以防动脉

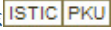
瘤的复发和破裂再出血。

参 考 文 献

1. Moret J, Cognard C, Weill A, et al. The "remodeling technique" in the treatment of wide neck intracranial aneurysms: angiographic results and clinical follow-up in 56 cases. *Intervent Neuroradiology*, 1997, 3: 21-35.
2. Taki W, Nishi S, Yamashita K, et al. Selection and combination of various endovascular techniques in the treatment of giant aneurysms. *J Neurosurg*, 1992, 77: 37-42.
3. Levy DJ, Ku A. Balloon-assisted coil placement in the wide-necked aneurysms. *J Neurosurg*, 1997, 86: 724-727.
4. Saito I. Vasospasm after aneurysm rupture: incidence, onset, and course, In: Wilkins RH, ed. *Cerebral Arterial Spasm*. Baltimore: Williams & Wilkins. 1980. 294-301.
5. Taneda M. Effect of early operation for ruptured aneurysms on prevention of delayed ischemic symptoms. *J Neurosurg*, 1982, 57: 622-628.
6. Yalamanchili K, Rosenwasser RH, Thomas JE, et al. Frequency of cerebral vasospasm in patients treated with endovascular occlusion of intracranial aneurysms. *AJNR*, 1998, 19: 553-558.
7. Murayama Y, Malisch T, Guglielmi G, et al. Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms: report on 69 cases. *J Neurosurg*, 1997, 87: 830-835.
8. Raymond J, Roy D. Safety and efficacy of endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms. *Neurosurgery*, 1997, 41: 1235-1245.

(收稿日期 2000-04-24)

可电解脱性铂金圈栓塞治疗颅内动脉瘤

作者: [王杰](#), [施海彬](#), [耿晓增](#), [胡卫星](#), [付震](#), [吴幼章](#)
作者单位: [南京医科大学第一附属医院](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2001, 10(1)
被引用次数: 0次

参考文献(8条)

1. [Moret J, Cognard C, Weill A](#) The "remodeling technique" in the treatment of wide neck intracranial aneurysms: angiographic results and clinical follow-up in 56 cases 1997
2. [Taki W, Nishi S, Yamashita K](#) Selection and combination of various endovascular techniques in the treatment of giant aneurysms 1992
3. [Levy DJ, Ku A](#) Balloon-assisted coil placement in the wide-necked aneurysms 1997
4. [Saito I](#) Vasospasm after aneurysm rupture: incidence, onset, and course 1980
5. [Taneda M](#) Effect of early operation for ruptured aneurysms on prevention of delayed ischemic symptoms 1982
6. [Yalamanchili K, Rosenwasser RH, Thomas JE](#) Frequency of cerebral vasospasm in patients treated with endovascular occlusion of intracranial aneurysms 1998
7. [Murayama Y, Malisch T, Guglielmi G](#) Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms: report on 69 cases 1997
8. [Raymond J, Roy D](#) Safety and efficacy of endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms 1997

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200101016.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 7d711019-e6b5-4a12-996f-9e36015462d7

下载时间: 2010年11月22日