

[2] Dyken M. Stroke Risk Factors in Prevention of Stroke In : Norris JW , Hachinski VC , eds. New York : Springer-Verlag , 1991 , 83-102.

[3] Hanel RA , Xavier AR , Kirmani IF , et al. Management of carotid artery stenosis : comparing endarterectomy and stenting. Curr Cardiol Rep , 2003 , 5 : 153-159.

[4] Das S , Bendok BR , Getch CC , et al. Update on current registries and trials of carotid artery angioplasty and stent placement . Neurosrg Focus , 2005 ,18 :E2.

[5] Zaidat OO , Alexander MJ , Suarez JI , et al. Early carotid artery stenting and angioplasty in patients with acute ischemic stroke. Neurosurgery , 2004 , 55 :1237-1243.

[6] Higashida R , Meyers PM , Phatouros CC , et al. Reporting Standards for Carotid Artery Angioplasty and Stent Placement. J Vasc Intervent Radiol , 2004 , 15 :E1-E24.

[7] Menger MD , Jager S , Scherer K , et al. The significance of vascular surgery treatment of complications following percutaneous transluminal angioplasty of the lower extremities. Vasa , 1989 , 18 :215-220.

[8] Leisch F , Kerschner K , Hofmann R , et al. Carotid sinus reactions during carotid artery stenting : predictors , incidence , and influence on clinical outcome. Catheter Cardiovasc Interv , 2003 , 58 :516-523.

[9] Hartmann M , Weber R , Zoubaa S , et al. Fatal subarachnoid hemorrhage after carotid stenting. J Neuroradiol , 2004 , 31 :63-66.

[10] Ho DS , Wang Y , Chui M , et al. Epileptic seizures attributed to cerebral hyperperfusion after percutaneous transluminal angioplasty and stenting of the internal carotid artery. Cerebrovasc Dis , 2000 , 10 :374-379.

[11] Abou-Chebl A , Yadav JS , Reginelli JP , et al. Intracranial hemorrhage and hyperperfusion syndrome following carotid artery stenting : risk factors , prevention , and treatment. J Am Coll Cardiol , 2004 , 43 :1596-1601.

[12] Cremonesi A , Manetti R , Setacci F , et al. Clinical Advantages and Complications of Embolic Protection Devices in 442 Consecutive Patients. Stroke , 2003 , 34 :1936-1943.

[13] Morrish W , Grahovac S , Douen A , et al. Intracranial hemorrhage after stenting and angioplasty of extracranial carotid stenosis AJNR , 2000 , 21 :1911-1916.

(收稿日期 2005-03-22)

· 临床经验 Clinical experience ·

TRUFILL DCS Orbit 水解脱弹簧圈栓塞治疗颅内小动脉瘤及宽颈动脉瘤

华续明 , 万 亮 , 江 峰 , 刘 鸣 , 马 杰

Endovascular treatment of small and wide-neck intracranial aneurysms with TRUFILL DCS Orbit coil HUA Xu-ming , WAN Liang , JIANG Feng , LIU Ming , MA Jie. Department of Neurosurgery , Xinhua Hospital , Shanghai Second Medical University , Shanghai 200092 , China

【Key words】 Intracranial aneurysm ; Embolization

TRUFILL DCS Orbit 属第二代水解脱弹簧圈^[1]。我院用于小动脉瘤及宽颈动脉瘤进行了栓塞治疗 , 效果良好 , 报道如下。

临床资料

一、一般资料

15 例患者 , 男 7 例 , 女 8 例 ; 年龄 34 ~ 77 岁 , 平均 56 岁。共 17 枚动脉瘤。

二、临床表现

15 例均以蛛网膜下腔出血 (SAH) 急性起病 , 并经 CT 检查证实。以突发剧烈头痛、后颈部不适为

突出表现。7 例伴不同程度的昏迷史 , 7 例有高血压病史。动脉瘤按 Hunt-Hess 分级 : 1 级 2 例 , 2 ~ 3 级 9 例 , 4 ~ 5 级 4 例。

三、影像学检查

15 例均经 DSA 脑血管造影检查确诊。动脉瘤位于前交通动脉 7 例 ; 后交通动脉 4 例 ; 颈内动脉分叉部 1 例 ; 大脑中动脉分叉部 1 例 ; 多发动脉瘤 2 例 , 其中 1 例为大脑中动脉 M1 段动脉瘤伴对侧后交通动脉瘤 , 另 1 例为前交通动脉瘤伴同侧后交通动脉瘤。所有 17 枚动脉瘤均为小动脉瘤或宽颈动脉瘤 , 小动脉瘤 7 枚 , 宽颈动脉瘤 4 枚 , 既是小动脉瘤又是宽颈动脉瘤 6 枚。动脉瘤平均大小为 3.3 mm × 2.9 mm。

作者单位 200092 上海第二医科大学附属新华医院神经外科
通讯作者 华续明
万方数据

栓塞材料和方法

本组使用 FasGuide、Envoy 等导引导管; Prowler14 等微导管及相匹配的微导丝。所有病例都选用 DCS Orbit(Cordis 公司)作为栓塞材料, 1 例多发动脉瘤之后交通动脉宽颈动脉瘤选用支架结合弹簧圈栓塞技术(Neuroform 支架, Boston 公司)。

所有患者都采用全麻, SAH 发病后 6~120 h 施术, 平均 21.5 h。12 例患者造影后即改全麻行栓塞术。术中给以全身肝素化。股动脉穿刺入路, 将导引导管到位后行多角度造影或做 Rotation 造影, 根据血管路径将微导管头端塑型, 然后在路图下借助微导丝小心地将微导管头端置入动脉瘤腔内, 将微导管调整到最佳位置并造影证实。根据动脉瘤的形状和大小选用不同型号、直径和长度的 DCS, 通过微导管将 DCS 送入瘤腔内, 由大到小地选用 DCS, 直至将动脉瘤腔填满满意。每个动脉瘤腔放置 1~4 枚 DCS 不等, 平均每个动脉瘤用圈 2.24 枚。每送入 1 枚 DCS 后都行造影检查, 然后解脱微弹簧圈。对于出血较多的病例, 术后即行腰穿、持续腰大池引流 3~7 d, 同时给予 3H(升血压、扩容、血液稀释) 治疗及抗血管痉挛治疗。

结 果

所有病例手术顺利, 术中无出血。17 枚动脉瘤完全栓塞 14 枚(82.5%), 90% 栓塞 2 枚(11.7%), 80% 1 枚(5.8%)(图 1, 2)。出院时神经症状评价, 优 11 例, 良 3 例(1 例轻度精神症状; 1 例对侧轻瘫,

3 个月后恢复; 1 例伴发血管痉挛和脑积水, 后行分流术, 生活能自理), 死亡 1 例(77 岁, Hunt-Hess 5 级, 栓塞顺利, 术后 2 周死于呼吸衰竭)。临床随访无再出血发生, 由于时间尚短, 还未进行造影随访。

讨 论

颅内小动脉瘤或宽颈动脉瘤是介入治疗的难点之一, 其栓塞治疗之所以比较困难是因为: ①动脉瘤腔小, 微导管到位更困难, 操作需更仔细; ②小动脉瘤发生在前交通部位的比较多见, 导管行进的路线长, 拐弯多, 同时前交通部位的血管解剖也较复杂^[2]; ③在送入弹簧圈时, 如微导管头端有后退, 则很容易退出动脉瘤腔; ④直径越小的弹簧圈其顺应性、成篮性也越差, 影响了栓塞的满意度。而宽颈动脉瘤的难点自然是弹簧圈易突入载瘤动脉以及瘤颈部位的栓塞。小而宽颈的动脉瘤则集中了两者的难点。

DCS Orbit 是第二代水解脱弹簧圈, 和第一代不同的是它可以在较细的微导管内行走, 扩大了栓塞动脉瘤的适应证。和以往的一些弹簧圈比较: ①DCS Orbit 更柔软, 顺应性、贴壁性更好, 其栓塞体积比(弹簧圈体积与动脉瘤体积之比) 高达 40%, 使动脉瘤达到更致密的栓塞, 而栓塞越致密其复发率越低^[3, 4]; ②规格和型号更多, 包括 2 mm 直径的 3D 圈, 给临床医师提供了更多的选择; ③输送钢丝光滑, 远端非常柔软, 适合在扭曲的微导管内走行; ④接点后 1 cm 的超软设计, 使弹簧圈输送到位时对微导管的移位摆动非常小, 微导管更稳定; ⑤水解脱方便快捷, 解脱效果可靠。DCS Orbit 栓塞颅内小动脉瘤是一个理想的选择。由于 DCS Orbit 规格较多, 包括多种 3D 成篮圈, 对于一些颈体比在 0.7~1 的动脉瘤用 DCS Orbit 栓塞仍可以达到比较满意的效果。当然, 对于一些瘤颈过宽的动脉瘤则要考虑瘤颈辅助技术进行栓塞^[5]。我们认为, 在栓塞宽颈动脉瘤时都应做好用辅助技术的准备, 先用 3D 圈尝试, 如不行则加用辅助技术。本组 1 例后交通宽颈动脉瘤, 用 3D DCS Orbit 栓塞时, 反复调整弹簧圈仍突入载瘤动脉, 后改用 Neuroform 支架结合弹簧圈栓塞。由于 Neuroform 支架的网眼比较大, 对于一些过小的宽颈动脉瘤(直径 < 3mm) 弹簧圈仍可能通过支架网眼进入载瘤动脉, 这时需要考虑用其他的一些辅助技术如球囊、双导管等技术^[6]。本组用 DCS Orbit 栓塞后, 完全栓塞率达 82.5%, 疗效比较满意。

我们认为用 DCS Orbit 栓塞小动脉瘤、宽颈动脉瘤时应注意以下几点: ①微导管头端应进入动脉瘤

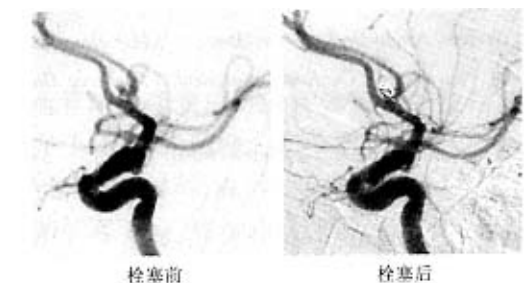


图 1 前交通小动脉瘤栓塞前、后造影

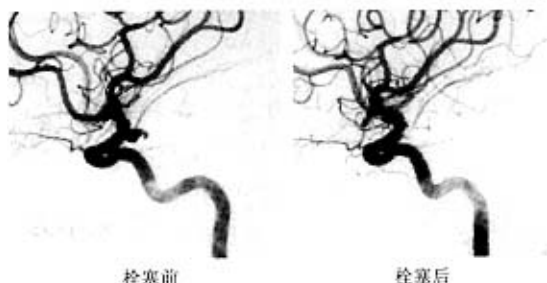


图 2 后交通小宽颈动脉瘤栓塞前、后造影

腔内 1/3 ,这样弹簧圈更易成篮 ,微导管更稳定 ;②栓塞最后一个弹簧圈时 ,微导管应逐步退出瘤腔 ,以免撤管时将圈移动或带出 ;③3D 套 3D 弹簧圈栓塞的方法是可行的 ,这样可以提高栓塞的致密性及弹簧圈在瘤腔的稳定性 ;④宽颈动脉瘤选用第 1 枚圈时可稍大一点 ,这样更易于贴壁成篮和覆盖瘤颈 ;⑤对于狭长的动脉瘤 ,如动脉瘤宽度在 2 mm 以下 ,可选用直径 2 mm、稍长一点的圈 ,采用边填塞边退出的方法直至瘤颈处。如动脉瘤宽度在 2 mm 以上 ,则要采用分部填塞的方法 ,瘤颈处的圈应尽量和瘤内的圈勾住 ;⑥葫芦型动脉瘤在栓塞远端瘤腔时应考虑到近端瘤腔的栓塞 ,最好留 1 个或几个弹簧圈袢在近端 ,以利于近端瘤腔的稳定栓塞。小动脉瘤的用圈数一般比较少 ,本组用圈 1~4 枚 ,平均 2.24 枚。

由于本组病例治疗时间较短 ,远期疗效有待于进一步随访观察。

[参 考 文 献]

[1] Sugiu K , Katsumata A , Kusaka N , et al. Usefulness of a new

mechanical detachable coil for neurovascular intervention. No Shinkei Geka , 2001 29 933-940.

- [2] 许 奕 ,刘建民 ,洪 波 ,等 .前交通动脉瘤的栓塞治疗 .介入放射学杂志 ,2003 ,12 :166-168.
- [3] Sluzewski M , van Rooij WJ , Slob MJ , et al. Relation between aneurysm volume , packing , and compaction in 145 cerebral aneurysms treated with coils. Radiology , 2004 231 653-658.
- [4] Kai Y , Hamada J , Morioka M , et al. Evaluation of the Stability of Small Ruptured Aneurysms with a Small Neck after Embolization with Guglielmi Detachable Coils : Correlation between Coil Packing Ratio and Coil Compaction. Neurosurgery , 2005 , 56 :785-792.
- [5] Soeda A , Sakai N , Sakai H , et al. Endovascular treatment of asymptomatic cerebral aneurysms : anatomic and technical factors related to ischemic events and coil stabilization. Neurol Med Chir (Tokyo) , 2004 44 456-465 ; 466.
- [6] Lubicz B , Leclerc X , Gauthier JY , et al. HyperForm remodeling-balloon for endovascular treatment of wide-neck intracranial aneurysms. AJNR , 2004 25 :1381-1383.

(收稿日期 2005-04-04)

· 临床经验 Clinical experience ·

血管闭合装置 Angio-Seal 和 Perclose 在股动脉穿刺点封堵中的比较

肖红兵 , 张大东 , 陈跃光 , 冯小弟 , 杨 晖 , 范筱敏

Comparison in closure of femoral artery puncture site with vascular closure devices Angio-Seal or Perclose. XIAO Hong-bing , ZHANG Da-dong , CHEN Yao-guang , FENG Xiao-di , YANG Hui , FAN You-min. Cardiac Department , Minhang Hospital , Shanghai Ruijin Hospital Group , Shanghai 201100 , China

【 Key words 】 Vascular closure device ; Puncture site ; Coronary angiography ; Percutaneous coronary intervention

腹股沟血肿和穿刺点渗血是冠脉介入(CAG 或 PCI)术后最常见的并发症 ,尤其在 PCI 术后^[1] ,且常规方法止血(徒手压迫股动脉穿刺点止血 15 min ,弹力胶带固定 ,沙袋压迫 8 h ,穿刺侧肢体制动 24 h)要求患者卧床 24 h ,这都给患者带来痛苦和不便。在 PCI 技术发展的今天 ,这一并发症已成为制约其发展的重要因素之一^[2]。血管闭合装置的出现成功地解决了这些问题。但使用装置时仍有并发症发生 ,

如何选择合适的装置 ,减少并发症 ,成为介入医师面临的问题。

资料和方法

一、研究对象

选择 2004 年 5~12 月之间在我院行 CAG 或 PCI 术的患者 241 例。入选标准 :CAG 和 PCI 术后立即行股动脉造影 :股动脉细小(4mm 以下) ,穿刺点位于分叉处 ,严重股动脉病变(扭曲 ,钙化 ,狭窄)均被删除^[3]。入选患者随机分为 A 组(86 例)和 B 组(71 例)。其余的 84 例作为对照组 ,封堵失败者不

TRUFILL DCS Orbit 水解脱弹簧圈栓塞治疗颅内小动脉瘤及
宽颈动脉瘤



作者：[华续明](#)，[万亮](#)，[江峰](#)，[刘鸣](#)，[马杰](#)，[HUA Xu-ming](#)，[WAN Liang](#)，[JIANG Feng](#)，[LIU Ming](#)，[MA Jie](#)
作者单位：[200092, 上海第二医科大学附属新华医院神经外科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2005，14(5)
被引用次数：1次

参考文献(6条)

1. [Sugiu K](#), [Katsumata A](#), [Kusaka N](#) Usefulness of a new mechanical detachable coil for neurovascular intervention 2001

2. [许奕](#), [刘建民](#), [洪波](#) 前交通动脉瘤的栓塞治疗[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2003

3. [Sluzewski M](#), [van Rooij WJ](#), [Slob MJ](#) Relation between aneurysm volume, packing, and compaction in 145 cerebral aneurysms treated with coils 2004

4. [Kai Y](#), [Hamada J](#), [Morioka M](#) Evaluation of the Stability of Small Ruptured Aneurysms with a Small Neck after Embolization with Guglielmi Detachable Coils:Correlation between Coil Packing Ratio and Coil Compaction 2005

5. [Soeda A](#), [Sakai N](#), [Sakai H](#) Endovascular treatment of asymptomatic cerebral aneurysms:anatomic and technical factors related to ischemic events and coil stabilization 2004

6. [Lubicz B](#), [Leclerc X](#), [Gauvrit JY](#) HyperForm remodeling-balloon for endovascular treatment of wide-neck intracranial aneurysms 2004

引证文献(1条)

1. [周兵](#), [方淳](#), [李明华](#), [王武](#), [徐浩文](#), [王珏](#), [张蓓蕾](#) 颅内微小动脉瘤的介入弹簧圈栓塞治疗及中期随访观察[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2008(12)

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200505022.aspx
授权使用：[qkxb11\(qkxb11\)](#)，授权号：[cb5208df-3bc4-4a19-b884-9e2f01586b65](#)

下载时间：2010年11月15日