

本文引用:梁永,唐红宇,王爱民,王家祺,曹天然,颜建辉,欧阳松.80例支架植入术治疗椎动脉起始部狭窄的临床疗效长期随访[J].湖南中医药大学学报,2017,37(11):1282-1284.

80例支架植入术治疗椎动脉起始部狭窄的临床疗效长期随访

梁永,唐红宇*,王爱民,王家祺,曹天然,颜建辉,欧阳松
(长沙市第一医院神经医学中心,湖南长沙410005)

[摘要] **目的** 探讨支架植入术治疗椎动脉起始部狭窄的安全性及有效性。**方法** 回顾性分析2009年1月至2014年1月在长沙市第一医院神经内科住院的80例椎动脉起始部狭窄患者进行支架成形术治疗的病例资料,并对其进行随访,观察其治疗的安全性及长期疗效。**结果** 80例患者成功植入80枚支架,技术成功率100%;放入支架前椎动脉狭窄率为(76.67±4.03)%,放入支架后椎动脉狭窄率为(13.70±1.88)%;80例患者最长随访7年,最短随访2年,失访1例,2例发生支架内再狭窄,再狭窄率3.75%。58例患者临床症状消失,21例临床症状缓解,1例临床症状加重,总有效率98.75%。**结论** 支架成形术治疗椎动脉起始部狭窄是一种非常安全及有效的方法。

[关键词] 支架植入术;椎动脉起始部;疗效;随访

[中图分类号]R651.1 **[文献标志码]**B **[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2017.11.027

Long-term Follow-up of 80 Patients with Stenosis in the Beginning Part of Vertebral Artery Treated with Stent Angioplasty

LIANG Yong, TANG Hongyu*, WANG Aimin, WANG Jiaqi, CAO Tianran, YAN Jianhui, OUYANG Song
(Neurology Center, the First Hospital of Changsha City, Changsha, Hunan 410005, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the efficacy and safety of the stent angioplasty in treatment of stenosis in the starting part of vertebral artery. **Methods** 80 cases patients with stenosis in the beginning part of vertebral artery treated with stent angioplasty from January 2009 to January 2014 in the Neurology Department of the First Hospital of Changsha were selected for a retrospective analysis, and long-term follow-up. **Results** 80 brackets were successfully put in 80 patients with the technical success rate 100%. The stenosis rate after stent angioplasty was (13.70±1.88)%, and the previous rate was (76.67±4.03)%. We followed up the 80 patients, with the longest time for 7 years and the shortest time for 2 years. One case was lost to follow up, and 2 cases of patients were in-stent restenosis with restenosis rate for 3.75%. The clinical symptoms of 58 patients were cured, 21 patients alleviated, and one case aggravated. The total effective rate was 98.75%. **Conclusion** The stent angioplasty is a very safe and effective method in treatment of stenosis in beginning part of vertebral artery.

[Keywords] stent angioplasty; starting part of vertebral artery; curative effect; follow-up

脑血管疾病逐年增加,缺血性脑血管疾病约占所有脑血管疾病的75%,后循环缺血是缺血性脑卒中常见的原因之一^[1],而椎动脉狭窄尤其是椎动脉起始部狭窄是导致后循环缺血重要的血管因素。陈文强^[2]认为虚实夹杂是颈动脉粥样硬化的病机

关键,应合理进行“活血化瘀,化浊通络”治疗。其中药物治疗椎动脉狭窄,复发率高且不能根治。近年支架成形术已经成为治疗椎动脉狭窄的重要方法^[3],本文总结了本院5年来行支架成形术治疗椎动脉狭窄的患者资料并对其进行随访,观察其治疗

[收稿日期]2016-12-05

[基金项目]湖南省卫计委课题(B2016240)。

[作者简介]梁永,男,副主任医师,研究方向:神经介入。

[通讯作者]*唐红宇,男,硕士,副主任医师,E-mail:626336431@qq.com。

的安全性及长期疗效。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2009 年 1 月至 2014 年 1 月于长沙市第一医院神经内科住院经脑血管造影(digital subtraction angiography, DSA)诊断的椎动脉起始部狭窄患者病例资料 80 例,其中男性患者 52 例,女性患者 28 例;年龄 48~72 岁,平均(63±0.6)岁。

1.2 纳入标准

符合 2015 年介入神经放射诊断治疗规范^[4],(1)症状性椎动脉颅外段动脉狭窄≥50%,药物治疗无效;(2)无症状性椎动脉颅外段高度狭窄≥70%患者,且狭窄呈进行性加重;(3)非症状性椎动脉颅外段高度狭窄≥70%,伴有对侧椎动脉先天发育不良或缺如。

1.3 排除标准

(1)年龄≥75 岁;(2)患者有心脏、呼吸功能不全或其他脏器功能衰竭;(3)重症感染患者;(4)有严重出血性倾向或出血性疾病者;(5)不同意行手术者。

1.4 手术操作

所有患者术前均签订知情同意书,术前 3~5 d 应开始口服阿司匹林(100 mg/d)+氯吡格雷(75 mg/d)抗血小板聚集药物,所有患者均是经股动脉穿刺,按手术操作规范置入支架。术后,行心电图监护,观察患者生命体征和神经系统症状;服用抗血小板聚集药物,并复查 DSA。

1.5 临床疗效评价标准

改良 Rankin 量表的具体评分(0~2 分)为临床疗效(症状)良好的标准。改良 Rankin 量表的具体评分标准:0 分 完全没有症状;1 分 尽管有症状,但未见明显残障,能完成所有经常从事的职责和活动;2 分 轻度残障:不能完成所有以前能从事的活动,但能处理个人事务而不需要帮助;3 分 中度残障:需要一些帮助,但行走不需要帮助;4 分 重度残障:离开他人协助不能行走,不能照顾自己的身体所需要;5 分 严重残障:卧床不起,大小便失禁,须持续护理和照顾;6 分 死亡。

1.6 随访

所有完成手术的患者定期门诊复诊及电话随访,随访时间均为术后 3 个月。随访观察指标:狭窄程度、肢体肌力、头晕或眩晕、短暂性脑缺血发作(后循环)等症状的改善情况。

1.7 统计学方法

应用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,采用 *t* 检验;计数资料用百分率(%)表示,采用 Fisher 确切概率法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者椎动脉狭窄程度

80 例患者成功植入 80 枚支架,手术成功率 100%,放入支架后椎动脉狭窄率明显比放入支架前低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 椎动脉起始部支架植入前后血管狭窄程度比较 ($\bar{x}\pm s, n=80$)

组别	动脉狭窄率(%)
放入支架前	8076.67±5.59
放入支架后	8013.70±2.43*
<i>t</i> 值	104.06
<i>p</i> 值	<0.05

注:与放入支架前比,* $P<0.05$ 。

2.2 患者椎动脉起始部狭窄支架植入前后临床症状好转情况

80 例椎动脉起始部狭窄支架植入后,58 例患者临床症状消失,21 例临床症状缓解,1 例临床症状加重。加重的这 1 例患者病初无症状,其 DSA 显示狭窄率达 90%以上,放入支架后血管狭窄程度缓解,但患者临床症状仍出现昏迷。临床总有效率 98.75%。

表 2 椎动脉起始部狭窄支架植入前后

临床症状好转情况比较 ($n=80$)

临床症状	完全治愈	显著改善	部分改善	总有效率
肌力下降	25(35)	5(35)	4(35)	98.75%
(改良 Rankin 量表评分)				
头晕或眩晕	23(29)	5(29)	1(29)	98.75%
短暂性脑缺血发作	10(16)	5(16)	1(16)	

2.3 随访情况

80 例患者最长随访 7 年,最短随访 2 年,失访 1 例。失访的这 1 例患者临床无明显症状,但 DSA 显示狭窄率达 90%以上,进行支架植入后出现昏迷症状;2 例发生支架内再狭窄,再狭窄率 3.75%,1 例患者支架内再狭窄发生在支架植入后 9 月时,另 1 例患者支架内再狭窄发生在支架植入后 18 个月。发生支架内再狭窄的 2 例患者临床症状并无加重。

3 讨论

《素问·脉要精微论》曰：“夫脉者血之府也”^[5]，脉象变化可以反映气血的盛衰变化情况，故脉血不通则阴阳气血不调。椎动脉起始段狭窄是颈外段血管狭窄好发地，也是后循环缺血重要的血管因素^[6]，颅外脑血管狭窄的患者中，25%~40%发生在椎动脉颅外段^[4]。椎动脉起始部由于血流动力学紊乱等原因是最易形成动脉粥样硬化的部位。有文献报道以涤痰逐瘀为基本治疗原则，中西医结合治疗颈内外动脉狭窄取得了较好效果^[7]，但椎动脉起始部狭窄的治疗使用药物保守治疗复发率高，而外科手术有其局限性，均不能获得长期疗效，故椎动脉狭窄支架植入术是目前治疗椎动脉起始部狭窄研究的热点^[9]。近期 Stayman 等^[8]系统总结类似研究，总入组患者 980 例，手术支架植入成功率达 99%，其中围手术期卒中及 TIA 发生率仅为 1.2% 和 0.9%。

本文通过对本院住院并行支架植入术 80 例患者病例资料进行分析，手术成功率 100%。所有椎动脉狭窄患者复查 DSA：椎动脉狭窄均得到明显缓解，且狭窄均 < 20%。临床总有效率 98.75%，进一步说明支架植入术治疗椎动脉起始段狭窄安全有效。但治疗中有 1 例患者术前临床无症状，行 DSA 脑血管造影发现椎动脉起始部狭窄大于 90%，行支架植入术后，患者临床症状加重并出现昏迷，分析原因为术前椎动脉狭窄发生缓慢，临床没有出现症状，但因其狭窄范围大，术后狭窄缓解明显，患者出现缺血再灌注损伤，导致临床症状加重。研究表明，^[9]支架植入后再狭窄最为相关的因素为病变的长度，病变长度大于 10 mm，再狭窄率可达到 50%。故对无临床症状椎动脉起始部狭窄患者可先考虑药物治疗。中医认为气滞血瘀、脉络闭阻为基本病机，故中西医结合治疗后效果不佳的患者可再行支架形成术。

对于入选病例长期随访观察发现有 2 例患者再次出现支架内再狭窄，均发生在支架植入后 2 年内，推测其发生支架内再狭窄的原因为椎动脉起始段管径较小且常伴有先天性畸形，容易出现支架内再狭窄；行椎动脉起始段支架植入术导致血管内皮细胞损伤也是导致支架内再狭窄的原因^[11]；支架植入后

因支架长期压迫椎动脉血管壁导致血管壁内膜组织增厚；支架的选择也是导致支架内再狭窄的原因，故有文献建议使用涂层支架等新型支架以减少支架内再狭窄的风险^[12]，与 Coward 研究^[13]结果相近。虽然临床支架植入治疗椎动脉起始段安全有效，但在实践中仍然出现临床症状加重和支架内再狭窄等风险，需要深入研究，使术后风险降低，为患者带来更大的福音。

参考文献：

- [1] 黄志志. 椎动脉狭窄的诊疗进展[J]. 右江民族医学院学报, 2011, 33(6): 822-823.
- [2] 陈文强, 黄小波, 李宗信, 等. 颈动脉粥样硬化中医证候转化的定量分析[J]. 中国老年医学杂志, 2010; 2089-2091.
- [3] 罗淑荣, 杨庆刚, 张艳梅, 等. 彩色多普勒诊断椎动脉狭窄体会[J]. 中国实用医药, 2013, 8(26): 96-97.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组, 中华医学会神经病学分会神经血管介入协作组. 中国缺血性脑血管病血管内介入诊疗指南 2015[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(10): 830-836.
- [5] 周德生. 脑的内景与神经功能解剖的相关性[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(10): 1-4.
- [6] Drescher P, Katzen BT. Percutaneous intervention of symptomatic vertebral arterial artery stenosis with coronary stents [J]. Catheter Cardio-vasc Interv, 2001, 52(3): 373-376.
- [7] 高利, 王平平, 宋珏娟, 等. 涤痰逐瘀法对脑血管狭窄介入治疗后患者中医证候及脑血管事件的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 11(7): 7-9.
- [8] Stayman AN, Nogueira RG, Gupta R. A systematic review of stenting and angioplasty of symptomatic extracranial vertebral artery stenosis[J]. Stroke, 2011, 42(8): 2212-2216.
- [9] 中华预防医学会卒中预防与控制专业委员会脑血管病介入学组. 症状性动脉粥样硬化性椎动脉起始部狭窄血管内治疗中国专家共识, 中华医学杂志, 2015, 95(9): 648-653.
- [10] 张玲. 缺血性卒中急性期中医治疗研究进展[J]. 中国实用医药 2014, 9(2): 247-249.
- [11] 卢旺盛, 刘建民. 支架植入后再狭窄防治的研究进展[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12(3): 230-232.
- [12] 胡银, 许志强, 蒋小江, 等. 椎动脉狭窄支架置入术后再狭窄 1 例[J]. 中国临床神经科学, 2013, 21(6): 676-679.
- [13] Coward LJ, McCabe DJ.H, Ederle J, et al. Long-term outcome after angioplasty and stenting for symptomatic vertebral artery stenosis compared with medical treatment in the Carotid And Vertebral a randomized trial[J]. Stroke, 2007, 38(5): 1526-1530.

(本文编辑 李杰)