

颈动脉支架对伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄患者疗效分析

陈晨, 王林玉, 韩坤强, 李振东

摘要 **目的:**探讨颈动脉支架对伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄患者的疗效。**方法:**伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄并行颈动脉支架术治疗患者12例纳入研究,根据术后疗效分为症状消失组与症状减轻组。比较术前术后患者《颈性眩晕症状与功能评估量表》评分与椎-基底动脉系统血管平均流速(MFV)。**结果:**颈动脉支架术后,眩晕症状基本消失9例(症状消失组),较前明显减轻3例(症状减轻组)。治疗后,2组的《颈性眩晕症状与功能评估量表》评分均高于同组治疗前($P<0.05$);且症状消失组评分高于症状减轻组($P<0.05$)。术后症状消失组和症状减轻组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV均较术前明显降低($P<0.05$);治疗后症状消失组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV显著低于症状减轻组($P<0.05$)。**结论:**颈动脉支架术有利于眩晕症状的缓解与脑血流动力学的稳定,改善继发的椎-基底动脉缺血症状;随着MFV的下降,眩晕症状得到改善。

关键词 颈动脉支架;眩晕;重度颈内动脉狭窄

中图分类号 R741;R741.05;R743 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2019.08.011

陈晨, 王林玉, 韩坤强, 等. 颈动脉支架对伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄患者疗效分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14(8): 411-412.

作者单位

郑州大学第一附属医院 a.神经内科, b. 神经介入科
郑州 450052

收稿日期

2019-06-29

通讯作者

王林玉

1109001@163.com

多项研究表明,重度颈内动脉狭窄而导致的供血不足是急性大面积脑梗死的重要原因^[1,2]。椎-基底动脉供血不足会造成以眩晕为主的临床症状,相当部分的重度颈内动脉狭窄患者正是以眩晕症状就诊。为了解重度颈内动脉狭窄相关血流动力学变化是否和眩晕关联,本研究对伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄并行颈动脉支架术治疗的患者12例的临床资料进行回顾性分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集郑州大学第一附属医院2017年1月至2018年12月收治的伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄并行颈动脉支架术治疗患者12例,男7例,女5例,年龄57~79岁。所有患者重度狭窄均发生在颈内动脉起始处;其中合并对侧颈内动脉重度狭窄1例,合并对侧颈内动脉轻、中度狭窄2例;侧枝代偿评估发现前交通动脉开放5例,后交通动脉开放9例,眼动脉代偿3例,前软脑膜吻合支6例,后软脑膜吻合支7例。

纳入标准:所有患者重度颈内动脉狭窄的评定符合相关诊断标准^[3];经造影证实未发生椎-基底动脉狭窄;颈内动脉狭窄率80%~90%。**排除标准:**由耳源性、眼源性或脑血管源性等其他原因引起眩晕症状的患者;合并自身免疫病与其他原发性重大疾病的;伴有精神病的。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 术前双抗及降脂药物应用 ≥ 7 d,在复查血栓弹力图AA抑制率 $>70\%$ 、ADP抑制率

$>30\%$ 基础上申请实施支架术治疗。手术采用局部麻醉,密切监测患者的神志、心率、神经功能、血压等情况;所有患者均采用EV3 spider保护伞、cordis aviator球囊预扩、EV3 Protégé支架释放。术后均将收缩压控制于90~120 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),维持2 d,随后控制收缩压 <140 mmHg。继续双抗加降脂药物半年,随后单抗持续应用。

1.2.2 指标观察与检测 采用《颈性眩晕症状与功能评估量表》^[4]对所有患者治疗前后相关症状进行评分,评价指标包括5个方面,眩晕16分,头痛2分,颈肩痛4分、心理及社会适应4分、日常生活及工作4分,得分越高,则表明病情越轻。

经颅多普勒(transcranial doppler, TCD)检测:采用德国EME公司TC8080型和(或)深圳德力凯公司EMS-9A型TCD血流分析仪,选用1.6 MHz探头,经颅彩色多普勒超声(transcranial color-coded sonography, TCCS)采用荷兰飞利浦公司iU22彩色多普勒超声诊断仪,选择1.0~5.0 MHz纯净波探头,置于患者枕窗、颞窗分别探查双侧椎动脉颅内段、基底动脉和双侧大脑后动脉,记录各动脉的平均流速(mean flow velocity, MFV),取双侧椎动脉及大脑后动脉流速较高一侧测值。

1.3 统计学处理

采用SPSS 22.0软件处理数据。符合正态分布以及方差齐性的计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,组间比较采用独立样本均数 t 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

颈动脉支架术后,眩晕症状基本消失9例(症状

消失组),较前明显减轻3例(症状减轻组)。治疗前,症状消失组和症状减轻组的《颈性眩晕症状与功能评估量表》评分分别为(15.12±4.23)分和(14.03±2.55)分,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组的评分分别为(25.96±3.12)分和(21.13±2.01)分,均高于同组治疗前($t=6.187,3.117$,均 $P<0.05$);且症状消失组评分高于症状减轻组($t=2.307,P<0.05$)。

支架术前,2组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV差异无统计学意义($P>0.05$)。术后症状消失组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV较术前明显降低($t=3.168,2.139,6.129,P<0.05$),症状减轻组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV也较术前显著降低($t=2.576,2.585,5.099,P<0.05$);治疗后症状消失组椎动脉、基底动脉与大脑后动脉MFV显著低于症状减轻组($t=2.469,2.266,2.319,P<0.05$),见表1。

表1 治疗前后2组患者椎基底动脉系统MFV比较(cm/s, $\bar{x}\pm s$)

分组	例数	时间	椎动脉
症状消失组	9	治疗前	62.38±15.61
		治疗后	42.68±10.22 ^①
症状减轻组	3	治疗前	63.89±7.36
		治疗后	52.10±6.69 ^{①②}
分组	基底动脉		大脑后动脉
症状消失组	88.76±20.64		65.25±6.91
	70.27±15.70 ^①		44.13±7.69 ^①
症状减轻组	92.13±10.31		68.15±4.62
	78.15±8.66 ^{①②}		55.12±4.02 ^{①②}

注:与治疗前比较,^① $P<0.05$;与症状消失组比较,^② $P<0.05$

3 讨论

对于颈性眩晕的发病机制目前尚无定论,目前国内多数学者认为发生眩晕的主要原因是因为供血不足^[5,6],也有学者认为主要是由于颈椎区域的功能发生紊乱,导致对传入前庭神经核的信号表现为异常刺激^[7,8]。其中供血不足主要由两方面引起,一方面是由于患者椎动脉自身的病变导致的,包括椎动脉的走行和血管病变及血流动力异常^[9];另一方面则是由机械压迫引起的,包括颈椎骨质增生、颈椎间盘退行性变、颈椎失稳及颈肩部软组织病变等^[10-12]。

临床上相当部分重度颈内动脉狭窄患者以眩晕症状就诊,马召玺等^[13]报道的10例均为前循环严重血管狭窄或闭塞的患者,其中有8例出现头晕等后循环缺血的症状。结合本研究纳入的病例,伴发眩晕症状的重度颈内动脉狭窄患者可能是由于前循环出现盗血引发后循环缺血,进而表现出眩晕。

本研究纳入的12例患者经颈内动脉狭窄部位支架术后,眩晕症状基本消失9例,眩晕症状较前明显减轻3例。对比治疗前,所有患者治疗后量表评分均显著性升高($P<0.05$),表明颈

内动脉狭窄部位支架术对重度颈内动脉狭窄患者眩晕症状具有积极的临床意义。术后所有患者椎动脉、基底动脉和大脑后动脉MFV均显著下降($P<0.05$),可能是由于颈内动脉狭窄部位支架术改善了颈内动脉缺血,提高了远端血管内灌注压,消除了虹吸效应,从而恢复了患者椎-基底动脉的有效血供,表明颈内动脉起始部狭窄支架术不仅可以有效改善颈内动脉系统脑灌注,而且有利于脑血流动力学的稳定,从而预防大面积脑梗死的发生。进一步分析发现,症状消失组治疗后评分显著高于症状减轻组($P<0.05$),且MFV显著低于症状减轻组($P<0.05$),表明MFV与患者眩晕症状具有一定关系,随着MFV的下降,眩晕症状得到改善。

综上所述,颈动脉支架术有利于眩晕症状的缓解与脑血流动力学的稳定,改善继发的椎-基底动脉缺血症状;在临床上应更加关注MFV过高的患者。

参考文献

[1] Bonati LH, Dobson J, Featherstone RL, et al. Long-term outcomes after stenting versus endarterectomy for treatment of symptomatic carotid stenosis: the International Carotid Stenting Study (ICSS) randomised trial [J]. Lancet, 2015, 385: 529-538.

[2] Ghosh M, Ghosh K, Chatterjee A, et al. Correlation of intracranial atherosclerosis with carotid stenosis in ischemic stroke patients[J]. Ann Indian Acad Neurol, 2015, 18: 412-414.

[3] Yoshida K, Fukumitsu R, Kurosaki Y, et al. The association between expansive arterial remodeling detected by high-resolution MRI in carotid artery stenosis and clinical presentation[J]. J Neurosurg, 2015, 123: 434-440.

[4] 王楚怀, 卓大宏. 颈性眩晕患者症状与功能评估的初步研究[J]. 中国康复医学杂志, 1998, 13: 6-8.

[5] West N, Hansen S, Møller MN, et al. Repositioning chairs in benign paroxysmal positional vertigo: implications and clinical outcome[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016, 273: 573-580.

[6] 颜娜, 鲍燕, 苏日亮, 等. 颈性眩晕发病机制的研究进展[J]. 中医临床研究, 2017, 9: 115-117.

[7] Yacovino DA, Hain TC. Clinical characteristics of cervicogenic-related dizziness and vertigo[J]. Semin Neurol, 2013, 33: 244-255.

[8] Zuo J, Han J, Qiu S, et al. Neural reflex pathway between cervical spinal and sympathetic ganglia in rabbits: implication for pathogenesis of cervical vertigo[J]. Spine J, 2014, 14: 1005-1009.

[9] Saito K, Hirano M, Taoka T, et al. Juvenile Bow Hunter's Stroke without Hemodynamic Changes[J]. Clin Med Insights Case Rep, 2010, 3: 1-4.

[10] Nakae R, Onda H, Yokobori S, et al. Clinical Analysis of Spinal Cord Injury With or Without Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament, Spondylosis, and Canal Stenosis in Elderly Head Injury Patients [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2010, 50: 461-465.

[11] Eduardo MJ, Villas TC, MATIAS A, et al. CT Scan Study of Atlantoaxial Rotatory Mobility in Asymptomatic Adult Subjects: A Basis for Better Understanding C1-C2 Rotatory Fixation and Subluxation[J]. Spine, 2009, 34: 1292-1295.

[12] 周和平, 徐素珍, 周涛. 颈肩肌肉病损致眩晕的经颅多普勒表现[J]. 中国医师杂志, 2003, 5: 529-530.

[13] 马召玺, 王万华, 张炎, 等. 10例双侧颈动脉重度狭窄或闭塞患者的临床特点分析[J]. 中国临床神经科学, 2014, 22: 60-64.

(本文编辑:唐颖馨)