

· 论著 ·

支架血管成形术对急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者神经功能及预后的影响

周雄俊*

焦作市温县人民医院神经内科 (河南 焦作 454850)

【摘要】目的 探讨支架血管成形术在急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者中的应用价值。**方法** 回顾性分析2017年1月至2021年3月我院收治的80例急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者的病例资料,按随机数字表法分为两组,各40例。对照组采用机械取栓术,研究组采用支架血管成形术,两组均观察至术后3个月。比较两组血管再通率、神经功能及预后。**结果** 研究组血管再通率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);术前,两组美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后,研究组NIHSS评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);随访3个月后,研究组预后良好率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 支架血管成形术能够有效促进急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者血管再通,保护其神经功能免受损伤,利于预后恢复,值得临床应用。

【关键词】 急性; 颅内大动脉粥样硬化性闭塞; 支架血管成形术; 神经功能; 预后

【中图分类号】 R743.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.05.013

Effect of Stent Angioplasty on Nerve Function and Prognosis in Patients with Acute Intracranial Atherosclerotic Occlusion

ZHOU Xiong-jun*

Department of Neurology, Wen County People's Hospital, Jiaozuo 454850, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the value of stent angioplasty in patients with acute intracranial atherosclerotic occlusion. **Methods** The data of 80 patients with acute intracranial atherosclerosis occlusion admitted in our hospital from January 2017 to 2021, which were divided into two groups and 40 each. The control group used mechanical bolography, and stent angioplasty, and both groups observed 3 months after surgery. Compare vascular recurrence, neurological function and prognosis between the two groups. **Results** The vascular recurrence rate was higher than the control group ($P<0.05$), the NIHSS score ($P>0.05$), the NIHSS score ($P<0.05$) and the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Stent angioplasty can effectively promote vascular recurrence in patients with acute intracranial atherosclerotic occlusion, protect its nerve function from injury and facilitate prognosis recovery, which is worth clinical application.

Keywords: Acute; Intracranial Major Atherosclerotic Occlusion; Stent Angioplasty; Neurofunction; Prognosis

急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞具有较高致残、致死率,发病原因与动脉粥样硬化性疾病相关^[1]。研究发现,血管再通是保证急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者生存质量的重要条件^[2]。机械取栓术是临床治疗该病的常用措施,可帮助患者恢复脑组织灌注,但难以解除血管闭塞狭窄情况,且在操作过程中易损伤到患者的血管壁,增加再闭塞风险。近年随着微创手术快速发展,支架血管成形术在脑血管病症中得到广泛应用,具有创伤轻、术后恢复快等特点^[3-4]。鉴于此,本研究分析支架血管成形术在急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者中的效果。先报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2017年1月至2021年3月我院收治的80例急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者的病历资料。按随机数字表法分为两组,各40例。对照组中男26例,女14例;年龄41~72岁,平均年龄(51.08 ± 6.24)岁;合并症:19例高血压,21例糖尿病;发病至入院时间190~310min,平均发病至入院时间(239.17 ± 32.36)min;前循环闭塞24例,后

循环闭塞16例。研究组中男23例,女17例;年龄42~73岁,平均年龄(51.84 ± 6.35)岁;合并症:16例高血压,24例糖尿病;发病至入院时间190~320min,平均发病至入院时间(241.26 ± 32.14)min;前循环闭塞25例,后循环闭塞15例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准: 经CT检查确诊;患者签署知情同意书;美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)≥6分。排除标准:于发病6h后到达医院;颅内出血者;具有手术禁忌证者;因其他因素所致的大血管闭塞者。

1.2 方法 对照组采用机械取栓术:平卧位,全麻,以股动脉穿刺,于导丝引导下将导管放于责任血管,随后在微导丝(0.36mm)指引下将微导管穿过闭塞部分,用造影技术评估血管畅通,并经微导管释放闭塞处支架,复查造影,观察5min,关闭指引导管,将注射器(50mL)与指引导管相连,行抽吸,取栓次数≤3次。研究组采用支架血管成形术:局部麻醉下全脑数字剪影血管造影确认血管闭塞位置、闭塞节段长度、病变血管血流等,在气管插管下给予全身肝素化,静脉注射70U/kg肝素钠,随后每小时注射35U/kg,将引导管(8F号、

【第一作者】 周雄俊,男,副主任医师,主要研究方向:脑血管病,脑血管介入。E-mail: zgaedg@163.com

【通讯作者】 周雄俊

6F号)置入患侧颈内动脉颈段远端,随后使微导丝接近闭塞位置,并借助微导丝将球囊置于血管狭窄处,实施压力扩张,待扩张后退出球囊,借助微导丝将支架(Solitaire AB/FR)置入血管阻塞处,行造影检查,若造影提示局部狭窄,则释放支架,若血管再通,观察30min,待能够维持正向血流,则解脱支架。两组均根据患者具体情况遵医嘱予以抗血小板药物,术后24h内行影像学检查。两组均观察至术后3个月。

1.3 观察指标 比较两组血管再通率、神经功能及预后。(1)血管再通率:采用改良脑梗死溶栓血流(mTICI)分级进行评价,以2b-3级为血管再通成功,计算血管再通率。(2)神经功能:于术前、术后7d以美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)^[5]评定,共11个项目,从感觉、语言、视野、肢体活动等方面评估,共42分,分数越高则神经功能损害越严重。(3)预后:随访3个月后,以改良Rankin量表(mRs)^[6]评估,无症状(0级),症状较轻、基本不影响日常活动(1级),轻度残障、可独立处理个人事务(2级),中度残障、处理事务需要协助(3级),重度残障、需在他人协助下行走、不能独立处理事务(4级),严重残障、需要他人持续照顾(5级)。预后良好率=0级率+1级率+2级率+3级率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0统计分析软件,以%表示计数资料,用 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用独立t检验,组内比较用配对t检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血管再通率 研究组血管再通率为95.00%(38/40),高于对照组的72.50%(29/40),差异有统计学意义($\chi^2 = 7.440$, $P = 0.006$)。

2.2 神经功能 术前,两组NIHSS评分比较,无统计学差异($P > 0.05$);术后,研究组NIHSS评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组神经功能比较(分)

组别	术前	术后7d	t	P
对照组(n=40)	19.82±4.31	11.74±3.08	9.647	0.000
研究组(n=40)	19.30±4.16	8.51±2.77	13.654	0.000
t	0.549	4.932		
P	0.585	0.000		

2.3 预后效果 随访3个月后,研究组预后良好率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组预后效果比较[n(%)]

组别	0/1级	2级	3级	4级	5级	预后良好率
对照组(n=40)	4(10.00)	7(17.50)	13(32.50)	11(27.50)	5(12.50)	24(60.00)
研究组(n=40)	8(20.00)	15(37.50)	10(25.00)	6(15.00)	1(2.50)	33(82.50)
χ^2						4.943
P						0.026

3 讨论

颅内大动脉粥样硬化性闭塞是导致颅内急性大血管闭塞的主要原因,且闭塞血栓位置不同,主要处于狭窄处、狭窄近端或远端等部位^[7-8]。然而当血栓位于狭窄区域时,此时血栓负荷量较低,临床采用机械取栓术难以达到取栓目的,血管再通效果不够显著。

研究发现,若能在短时间内疏通颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者闭塞血管,可明显提高患者生存质量^[9-10]。本研究结果显示,研究组血管再通率及预后良好率高于对照组,NIHSS评分低于对照组。表明支架血管成形术能够有效疏通急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者闭塞血管,改善神经功能及疾病预后。原因在于患者颅内外大血管存在闭塞,在血管扩张等因素影响下,易造成脑组织灌注不足,危及患者生命安全。支架血管成形术在影像学措施协助下,能够明确病灶处具体状况,并指导置入支架,以便快速抵达病变处,予以球囊预扩张和支架置入,有助于实现血管再通,挽救患者缺血半暗带神经功能,以此明显减轻患者神经功能损伤。同时,本研究根据闭塞发病特点,以小于血管内直径支架与球囊成形,能够预防颅内血管损害,为术后恢复奠定良好基础。mRs是评估患者预后的可靠指标,而预后效果与闭塞血管侧支循环较好相关。实施支架血管成形术,在快速识别闭塞血管、迅速开通血管的同时,能够帮助患者恢复脑部血液循环,满足脑组织供血、供氧需求,从而进一步改善预后。综上所述,支架血管成形术应用于急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞患者中效果良好,能够促进血管再通,改善神经功能,利于患者预后。

参考文献

- [1] 李钊硕,周腾飞,李强,等. ADAPT技术治疗急性动脉粥样硬化性颅内大血管闭塞的疗效和安全性分析[J]. 中华神经医学杂志, 2019, 18(11): 1103-1108.
- [2] 华华玮. 局部溶栓联合急诊支架成形开通术对急性颅内动脉闭塞病人闭塞血管再开通率的影响[J]. 安徽医药, 2020, 24(5): 1011-1014.
- [3] 杨文进,张磊,李子付,等. 大脑中动脉粥样硬化性狭窄伴急性闭塞血管成形疗效分析[J]. 第二军医大学学报, 2020, 41(2): 122-128.
- [4] 冯明陶,李锦,张洪剑,等. 支架血管成形术治疗急性颅内大动脉粥样硬化性闭塞的短期疗效分析[J]. 第二军医大学学报, 2018, 39(9): 1008-1012.
- [5] 郭宇闻,杨登法,杨铁军,等. 扩散张量成像联合美国国立卫生研究院卒中量表评价老年急性脑梗死患者预后价值[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2018, 20(10): 1054-1057.
- [6] 孙冲,徐迪荣,李碧磊. 改良Rankin量表在急性大面积脑梗死长期生存的预后价值[J]. 医学研究杂志, 2012, 41(12): 179-182.
- [7] 王丽娜,李天晓,朱良付,等. 球囊扩张式支架在动脉粥样硬化性急性椎基底动脉闭塞血管内再通治疗中的疗效观察[J]. 中华放射学杂志, 2020, 54(11): 1101-1106.
- [8] 张坤,朱良付,李天晓,等. Enterprise支架治疗症状性颅内动脉闭塞的效果[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2019, 33(1): 29-31.
- [9] 钱会斌,朱刚明,王青云,等. MSCT冠脉成像与DSA在支架植入术后再狭窄的对比分析[J]. 罕少疾病杂志, 2017, 24(5): 11-13.
- [10] 张凯,姜梅,高德宏. 3.0T高分辨率磁共振成像评估动脉粥样硬化性大脑中动脉狭窄[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(1): 5-6, 9.

(收稿日期: 2021-06-25)