

. 经验介绍 .

Solitaire 支架取栓术治疗急性缺血性脑卒中的疗效

孙 兵 丁鸭锁 常 浩

【摘要】目的 探讨 Solitaire 支架取栓术治疗急性缺血性脑卒中的疗效。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 55 例急性缺血性脑卒中的临床资料,其中 Solitaire 支架取栓术治疗 33 例(观察组),静脉溶栓治疗 22 例(对照组)。脑梗死溶栓(TICI)分级 $\geq 2b$ 级认为血管再通;术后 24 h 采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分评估神经功能;术后 90 d,采用改良 Rankin 量表(mRS)评分评价预后。**结果** 观察组血管再通率(84.8%,28/33)明显高于对照组(54.5%,12/22; $P<0.05$)。术后 24 h,观察组 NIHSS 评分[(11.6 \pm 0.7)分]明显低于对照组[(13.8 \pm 0.5)分; $P<0.05$]。术后 90 d,观察组 mRS 评分[(1.22 \pm 0.2)分]明显低于对照组[(2.60 \pm 0.33)分; $P<0.05$]。**结论** 应用 Solitaire 支架取栓术治疗急性缺血性脑卒中血管再通率高,疗效明确。

【关键词】 急性缺血性脑卒中;机械取栓术;Solitaire 支架;疗效

【文章编号】 1009-153X(2019)12-0764-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.3; R 815.2

急性缺血性脑卒中多见于老年人,病死率及致残率较高^[1],在有效时间窗内恢复血流、挽救缺血半暗带区域神经细胞功能,是治疗成功的关键^[2]。目前,急性缺血性脑卒中的治疗方式多种多样,如静脉药物溶栓、动脉溶栓及支架取栓等^[3,4]。静脉药物溶栓往往疗效不确定,大血管再通率低,而且有严格的治疗时间窗。Solitaire 支架治疗急性缺血性脑卒中血管再通率较高,而且时间窗较宽,目前在临床上应用较为广泛^[5]。2016 年 1 月至 2018 年 1 月收治急性缺血性脑卒中 55 例,其中 Solitaire 支架取栓术治疗 33 例,静脉溶栓治疗 22 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 55 例中,男 30 例,女 25 例;年龄 55~76 岁,平均(68.5 \pm 3.7)岁。根据治疗方法分为观察组(Solitaire 支架取栓术治疗)和对照组(静脉溶栓治疗)。两组病人基线资料无统计学差异($P>0.05$,表 1)。

纳入标准:①入院美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)评分 ≥ 8 分;②发病时间小于 6 h;③年龄小于 80 岁;④影像学检查表现为单一脑梗死灶。

排除标准:①存在心、脑、肝、肾等重要脏器疾病或原发性肺癌等;②合并脑出血;③合并凝血功能障碍

碍;④依从性差或临床资料不完整。

1.2 治疗方法

1.2.1 观察组 术前均口服或鼻饲氯吡格雷 300 mg。右侧股动脉 Selding 技术置入 8F 动脉鞘并全身肝素化,行全脑血管造影后确定责任血管。将微导管沿微导丝指引下置入责任动脉闭塞段,并到达血栓远端,回撤导丝,手推造影,微导管末端显影,将 Solitaire 支架(4 mm x 20 mm;EV3 公司;美国)置入血栓远端几毫米处,使支架和微导管末端重合,缓慢释放 Solitaire 支架,使支架位于血栓内,停留 5 min,保持支架释放状态,回拉支架及微导管,同时使用 50 ml 注射器于 6F 颅内支撑导管末端缓慢回抽,将释放的支架和支架内血栓拉到导引导管内。复查造影显示闭塞血管血流达到脑梗死溶栓(thrombolysis in cerebral infarction, TICI)分级 $\geq 2b$ 级时,停止手术;若造影显示闭塞血管 TICI 分级 $<2b$ 级,再次进行取栓。

表 1 两组病人基线资料比较

基线资料	观察组	对照组
性别(例,男/女)	19/14	12/10
血管闭塞部位(例)		
大脑中动脉	15	9
颈内动脉	10	9
后循环	8	4
年龄(岁)	69.6 \pm 1.0	69.0 \pm 3.2
高血压(例)	6	5
吸烟(例)	3	3
糖尿病(例)	3	3
术前 NIHSS 评分(分)	17.5 \pm 1.4	17.9 \pm 1.0

注:NIHSS. 美国国立卫生研究院卒中量表

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.12.016

基金项目:江苏省卫生和计划生育委员会科研课题(H201541)

作者单位:225300 江苏,泰州市人民医院神经外科(孙 兵、丁鸭锁、常 浩)

通讯作者:丁鸭锁,E-mail:doctordys@163.com

术后24 h内复查头颅CT,若无出血,给予抗凝治疗、抗血小板、扩容、扩血管等治疗,3 d后给予抗血小板聚集药物治疗,防止再次形成血栓堵塞血管。

1.2.2 对照组 静脉滴注阿替普酶0.9 mg/kg,总量10%静脉推注,剩余剂量1 h内静脉泵入完毕。

1.3 观察指标 治疗后,应用TICI评级分析血管再通情况,TICI分级 $\geq 2b$ 级,则认为血管再通;采用术前及术后24 h NIHSS评分评价神经功能;采用术后90 d改良Rankin量表(modified Rankin scale, mRS)评分评价预后。

1.4 统计学分析 使用SPSS 20.0软件进行分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法; $P<0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人血管再通率的比较 观察组术后TICI分级2b级18例,3级10例;血管再通率为84.8%。对照组治疗后TICI分级2b级6例,3级6例;血管再通率为54.5%。观察组血管再通率明显高于对照组($P<0.05$)。

2.2 两组疗效的比较 术后24 h,观察组NIHSS评分[(11.6 \pm 0.7)分]明显低于对照组[(13.8 \pm 0.5)分]; $P<0.05$ 。术后90 d,观察组mRS评分[(1.22 \pm 0.2)分]明显低于对照组[(2.60 \pm 0.33)分]; $P<0.05$ 。随访期间,观察组无死亡、脑出血、再发脑梗死及重要器官出血等,而对照组2例再发脑梗死。

3 讨论

目前,静脉溶栓治疗血管再通率在50%~70%,主要因为当血管直径较大或存在多发脑梗灶时,溶栓的效果非常有限。近年来,Solitaire支架治疗急性缺血性脑卒中血管再通率在80%以上^[6]。这是因为急性缺血性脑卒中病人血管在出现血栓阻塞血流的同时往往合并狭窄,会严重影响远端流域的供血,短时间内发生再闭塞的风险大。单纯应用静脉溶栓并不能解决血管狭窄的问题,而应用Solitaire支架可以将狭窄的血管进行一定程度的扩张,提高闭塞血管的再通率,进一步改善病人的预后^[7]。此外,Solitaire支架具有可以完全回收、重新调整位置以及再次释放等特点,术中根据血管再通情况可行多次取栓,可进一步提高疗效^[7]。但也有研究指出在取栓及放置支架的过程中,再通的血管受到刺激易诱发血管痉挛,而老年病人血管往往脆性较大,术后可能并发血

管破裂导致颅内出血^[8]。但本文病例随访过程中并未发现脑出血,可能是本文样本量小,随访时间短。最新的大样本多中心随机对照临床试验也证实了机械取栓术的优势,与静脉溶栓或动脉溶栓治疗相比,机械取栓术不仅术后血管再通率高,而且可有效改善急性脑梗死病人临床预后^[9]。

总之,应用Solitaire支架取栓术治疗急性缺血性脑卒中,血管再通率高,疗效明确,是一种有效的治疗方法。

【参考文献】

- [1] 王祖峰,郭永梅. 联合检测血清同型半胱氨酸、脂蛋白a和hs-CRP在急性脑梗死患者中的临床应用价值[J]. 中国实验诊断学,2017,21(7):1124-1125.
- [2] 任并斌,李莎莎. 阿替普酶治疗缺血性脑卒中的临床观察[J]. 山西医药杂志,2017,46(21):2623-2625.
- [3] 刘倩,付本升,钟毓贤,等. 奥拉西坦联合脑蛋白水解物治疗脑卒中后认知功能障碍的临床疗效及对血清Hcy、hs-CRP水平的影响[J]. 广西医科大学学报,2017,34(12):1748-1751.
- [4] 陈荣华,彭亚,宣井岗,等. 缺血性卒中急性期Solitaire AB支架机械取栓术的效果[J]. 中国脑血管病杂志,2013,10(12):620-624.
- [5] He ZJ, Luo YC, Zhang ZH, et al. Mechanical thrombectomy with the Solitaire AB device in acute ischemic stroke of posterior circulation: a series of 17 cases [J]. Chin J Surg, 2016, 54(5): 340-344.
- [6] Yoon YH, Yoon W, Min YJ, et al. Outcome of mechanical thrombectomy with Solitaire stent as first-line intra-arterial treatment in intracranial internal carotid artery occlusion [J]. Neuroradiology, 2013, 55(8): 999-1005.
- [7] Jovin TG, Chamorro A, Cobo E, et al. Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke [J]. N Engl J Med, 2015, 372(24): 2296-306.
- [8] 严志忠,王玉海,张春雷,等. 急性前循环大血管闭塞性卒中Solitaire支架取栓术后预后危险因素分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2018,23(11):720-723.
- [9] Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials [J]. Lancet, 2016, 387(10029): 1723-1731.

(2019-05-30收稿,2019-07-27修回)