

• 临床报道 •

〔文章编号〕 1007-0893(2023)03-0067-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.03.021

支架机械取栓联合双抗治疗大脑中动脉急性栓塞的临床效果

王泽麟 舒 畅 肖 罡

(乐昌市人民医院, 广东 乐昌 512200)

〔摘要〕 **目的:** 探究支架机械取栓联合双抗治疗用于急性大脑中动脉栓塞的临床效果。**方法:** 将乐昌市人民医院 2021 年 4 月至 2022 年 4 月脑外科接收治疗的 50 例大脑中动脉急性栓塞患者作为研究对象, 并将患者随机分为对照组与观察组, 各 25 例。对照组患者接受单独支架机械取栓治疗, 观察组患者接受支架机械取栓联合双抗治疗, 比较两组患者治疗 1 个月后的临床效果和出院 3 个月后的预后情况, 统计两组患者血管再通情况和颅内、大便以及消化道出血等不良事件发生情况。**结果:** 观察组患者的总有效率为 96.00%, 高于对照组的 72.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者的血管再通率为 92.00%, 高于对照组的 72.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者不良事件发生率为 8.00%, 低于对照组的 20.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。出院 3 个月后两组患者的 Rankin 修订量表 (mRS) 评分均有不同程度下降, 且出院 3 个月后观察组患者的 mRS 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 支架机械取栓联合双抗治疗应用于急性大脑中动脉栓塞的临床效果较为理想, 且不良事件发生率较低, 能够保证患者的安全性, 血管再通率较高, 同时患者出院后的身体预后情况较好。

〔关键词〕 大脑中动脉栓塞; 支架机械取栓; 阿司匹林; 氯吡格雷

〔中图分类号〕 R 743.3 〔文献标识码〕 B

与其他心脑血管疾病相比, 脑梗死具有发病速度快、致残率较高的特点。当梗死发生时, 患者脑功能基本完全丧失, 如不及时给予抢救, 患者死亡风险极大^[1]。近年来, 数据报道显示, 该疾病在年龄处于 50 ~ 60 岁的中年人群发病率正逐年升高^[2]。临床上, 80% 以上的脑梗死均由大脑中动脉栓塞引起, 栓塞狭窄至一定程度后, 梗死便会发生。梗死发生后, 脑组织由于迅速缺血产生半暗带, 时间可低至 1 h, 患者在缺血一定时间内, 如接受合适的溶栓治疗, 使栓塞处疏通, 血流再次恢复后半暗带脑组织即可得到改善^[3]。但如错过最佳溶栓时期, 脑组织因长时间缺血而至死亡后, 即使疏通栓塞部位, 患者状态仍然无法缓解。目前, 作为临床上血管内治疗方式之一的支架机械取栓技术应用广泛, 频率增多, 尤其在大脑中动脉栓塞方面。该方法利用特定尺寸的支架, 在引导管的辅助下将血栓牵引至体外而清除, 使大脑血流得到恢复。而对于血管狭窄的患者, 可借助于球囊扩张器实现管腔的恢复。有研究显示, 相比于静脉或动脉溶栓, 支架机械取栓治疗后, 患者缺血脑组织血氧水平恢复速度较快, 术后常见不良事件之一脑出血的发生显著减少, 且神经功能能够得到有效缓解^[4]。有研究人员报道, 抗血小板聚集性药物阿司匹林和氯吡格雷 (简称双抗治疗)

可以从不同机制上促进患者凝血功能的恢复, 防止发生二次血栓^[5]。因此, 本研究创新性对支架机械取栓联合双抗治疗用于急性大脑中动脉栓塞的临床效果进行分析, 主要内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将乐昌市人民医院 2021 年 4 月至 2022 年 4 月脑外科接收治疗的 50 例大脑中动脉急性栓塞患者作为研究对象, 并将患者随机分组与观察组, 各 25 例。所有患者入院后立即对其进行脑部计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 检查, 并询问家属患者发病前和发病第一时间表现, 根据 CT 结果、生命体征以及发病症状确诊为大脑中动脉栓塞, 全部患者行相应治疗前发病时间处于 3 ~ 7.5 h。对照组男性 15 例, 女性 10 例; 年龄 55 ~ 73 岁, 平均年龄 (67.12 ± 4.21) 岁; 发病时间 3.5 ~ 7.5 h, 平均时间 (5.65 ± 0.76) h; 根据具体部位不同可分为左侧 M1 段栓塞患者 12 例, 右侧 M2 段栓塞患者 13 例。观察组男性 14 例, 女性 11 例; 年龄 52 ~ 73 岁, 平均年龄 (66.77 ± 4.94) 岁; 发病时间 4 ~ 7 h, 平均时间 (5.34 ± 0.58) h; 根据具体部位不同可分为左侧 M1 段栓塞患者

〔收稿日期〕 2022 - 12 - 25

〔作者简介〕 王泽麟, 男, 主治医师, 主要研究方向是神经外科学。

15例，右侧M2段栓塞患者12例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 研究对象年龄超过50岁，低于75岁；(2) 研究对象从发病至给予紧急治疗的时间均少于8h；(3) 患者均初次发生脑部动脉栓塞；(4) 美国国立卫生研究院卒中量表(National Institute of Health stroke scale, NIHSS)评分均超过6分且低于20分，即轻度或中度卒中^[6]。

1.2.2 排除标准 (1) 排除患有除栓塞外其他血液系统疾病的患者；(2) 排除3个月内接受过重大手术的患者；(3) 排除对对比剂、双抗药物存在不良反应的患者；(4) 排除NIHSS评分超过20分的重度卒中且体征极不稳定的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 接受单独支架机械取栓治疗，根据入院时CT成像、患者肢体状态评估栓塞可能发生位置。首先保持患者全身肝素化，然后利用导引导管对总动脉进行血管造影，显示栓塞严重程度和所处位置^[7]。在微导丝指引下，将支架导管牵引至栓塞发生处，直至远端，然后将微导丝抽回，推动对比剂成像，将Solitaire支架(需根据患者具体情况选择不同尺寸的支架)放置于栓塞血管远端，回拉至栓塞处后停留3~5min，然后将支架及血栓拉至导引导管内。取栓结束后，造影对栓塞周围血流进行评估分级，如超过2b级，则患者应终止手术；如低于2b级，可进行二次支架取栓。对于血管极度狭窄的患者，如果进行三次支架取栓均无法使血栓取出，则应先使用球囊使血管扩张，再利用支架进行取栓。手术结束后立即将患者转移至重症监护病房严格观察24h内的各项生命体征，并于24h后采用核磁共振或CT对脑部进行整体平扫，排除脑出血出现的风险^[8]。

1.3.2 观察组 接受支架机械取栓联合双抗治疗，即在支架机械取栓手术后48h，确保无脑出血发生的情况下，口服抗血小板聚集性药物阿司匹林(北京舒泰神生物制药股份有限公司，国药准字H43021814)，每次100mg，每日1次；氯吡格雷(深圳信立泰药业股份有限公司，国药准字H20000542)每次75mg，每日1次，疗程14d，以防止血栓的二次形成^[9]。

1.4 观察指标

(1) 比较两组患者治疗1个月后的临床效果。以NIHSS评分，即局部脑组织缺血所致患者神经功能缺陷程度衡量，从自我意识、观察能力、语言水平、肢体活动情况等多个层面进行评分，分数高低关系患者梗死严重程度。分数越高，表示脑梗死程度较为严重，治疗效果越差，分数越低，表示脑梗死严重程度较低，治疗效

果越好。将减分率 $\geq 91\%$ 判定为基本治愈，减分率 $< 91\%$ 且 $\geq 45\%$ 判定为显效，减分率 $< 45\%$ 且 $\geq 18\%$ 判定为有效，减分率 $< 18\%$ 判定为无效。治疗有效率为基本治愈率、显效率以及有效率的和；(2) 比较两组患者治疗1个月的血管再通情况。以溶栓分级系统对血流进行分级评估，0级代表无血流通过，1级代表仅远端通过血流，2级代表病灶部位可通过慢速血流且远端呈现区域显影，3级代表血流畅通至远端完全显影。其中，血流为2级、3级可判定为血管实现再通；(3) 比较两组患者颅内、大便以及消化道出血等不良事件发生情况；(4) 统计两组患者出院3个月后的预后情况。以Rankin修订量表(modified Rankin scale, mRS)评分衡量，将低于2分的患者视为具有较好的预后效果；将超过2分的患者视为预后效果较差。

1.5 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床治疗效果比较

观察组患者的总有效率为96.00%，高于对照组的72.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组患者临床治疗效果比较 ($n = 25, n(\%)$)

组别	基本治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	5(20.00)	6(24.00)	7(28.00)	7(28.00)	72.00
观察组	7(28.00)	8(32.00)	9(36.00)	1(4.00)	96.00 ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗1个月后血管再通情况比较

观察组患者的血管再通率为92.00%，高于对照组的72.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表2。

表2 两组患者治疗1个月后血管再通情况比较 ($n = 25, n(\%)$)

组别	0级	1级	2级	3级	再通率/%
对照组	1(4.00)	6(24.00)	13(52.00)	5(20.00)	72.00
观察组	1(4.00)	1(4.00)	14(56.00)	9(36.00)	92.00 ^b

注：与对照组比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者不良事件发生情况比较

观察组患者不良事件发生率为8.00%，低于对照组的20.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表3。

表3 两组患者不良事件发生情况比较 ($n = 25, n(\%)$)

组别	颅内出血	便血	消化道出血	总发生率/%
对照组	1(4.00)	2(8.00)	2(8.00)	20.00
观察组	0(0.00)	1(4.00)	1(4.00)	8.00 ^c

注：与对照组比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者治疗前后 mRS 评分比较

出院 3 个月后两组患者的 mRS 评分均有不同程度下降, 且出院 3 个月后观察组患者的 mRS 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者治疗前后 mRS 评分比较 ($n = 25, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	出院 3 个月后
对照组	3.67 ± 1.12	1.54 ± 0.87 ^d
观察组	3.77 ± 1.23	0.97 ± 0.73 ^{de}

注: mRS — Rankin 修订量表。

与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组出院 3 个月后比较, ^e $P < 0.05$ 。

3 结论

关于大脑中动脉栓塞常用治疗手段为动脉溶栓、静脉溶栓、支架机械取栓、以抗血小板聚集性药物为主的血管内溶栓^[10]。动脉溶栓是利用动脉输送溶栓药物, 达到血管复通的目的, 窗口期长达 6 h, 但该治疗手段容易引起患者颅内出血, 临床上单独使用的频率相对较低^[11]。静脉溶栓是指利用外周静脉或中心静脉输送溶栓药物, 从而使栓塞部位血管恢复血流, 但窗口期相对较短, 仅为 4 h 30 min, 且脑出血并发症发生率也相对较高^[12]。支架机械取栓是指将特定支架放置于发生栓塞部位, 从而借助于支架将血栓牵引至体外而清除, 使大脑血流恢复。有研究显示, 对于大脑中动脉栓塞患者而言, 相比于静脉或动脉溶栓, 支架机械取栓治疗后, 患者缺血脑组织血氧水平恢复较快, 神经功能恢复效果更好^[13]。

本研究结果显示, 观察组患者的总有效率为 96.00%, 高于对照组的 72.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。表明支架机械取栓联合双抗治疗可使患者 NIHSS 减分率显著增加, 治疗效果得到明显提升。观察组患者不良事件发生率为 8.00%, 低于对照组的 20.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见, 在支架机械取栓后增加双抗治疗对大脑中动脉栓塞患者的血管再通具有良好的促进作用。观察组患者不良事件发生率为 8.00%, 低于对照组的 20.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。出院 3 个月后两组患者的 mRS 评分均有不同程度下降, 且出院 3 个月后观察组患者的 mRS 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。因此, 支架机械取栓联

合双抗治疗能够显著减少患者术后恢复期常见并发症的发生率, 且患者出院后机体长期的预后水平也相对稳定。

综上所述, 支架机械取栓联合双抗治疗应大脑中动脉急性栓塞的临床效果较为理想, 且能够保证患者的安全性, 同时患者出院后的身体预后情况较好。

〔参考文献〕

- (1) 朱洲明, 李浩. 急性缺血性卒中机械取栓的研究进展 (J). 中风与神经疾病杂志, 2021, 38(1): 84-88.
- (2) 韩辉, 郭松韬, 吴喜, 等. Solitaire FR 支架机械取栓联合 5F Navien 导管抽吸技术治疗大脑中动脉急性闭塞的效果分析 (J). 中国现代医生, 2020, 58(29): 64-66, 70.
- (3) 于江华, 史志勤, 苏旭东, 等. 急性基底动脉闭塞患者血管内支架机械取栓治疗的临床效果研究 (J). 中国全科医学, 2018, 21(18): 2173-2178.
- (4) 钟玉石. Solitaire AB 支架机械取栓与尿激酶动脉溶栓治疗急性脑梗死疗效 meta 分析 (D). 吉首: 吉首大学, 2018.
- (5) 王照镇. Solitaire 支架机械取栓在急性脑梗死患者中的应用效果观察 (J). 中国医学创新, 2018, 15(1): 41-44.
- (6) 宋贺, 张金峰, 杨磊, 等. 血管内支架机械取栓术在缺血性脑卒中急性期患者中的应用效果 (J). 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(8): 85-87, 91.
- (7) 韩芳, 任杰, 常伟东. 替罗非班辅助双抗血小板治疗进展性脑卒中的疗效分析 (J). 癫痫与神经电生理学杂志, 2021, 30(6): 355-358.
- (8) 黄坤, 刘春霞, 李支援. 早期应用双抗血小板联合丁苯酞治疗急性缺血性脑卒中临床研究 (J). 中国临床研究, 2017, 30(7): 898-902.
- (9) 王升, 刘梦, 郑远征, 等. 小剂量替罗非班与双抗治疗进展性脑卒中的疗效对比及安全性评价 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(8): 23-25.
- (10) 段人桦. 支架机械取栓治疗急性前循环闭塞性卒中的预后影响因素分析 (D). 大连: 大连医科大学, 2019.
- (11) 郭红梅, 李丽, 张晓梅, 等. Solitaire 支架取栓系统治疗急性脑梗死的研究进展 (J). 解放军医药杂志, 2018, 30(9): 113-116.
- (12) 陈晓辉, 钟孟飞, 杨志杰, 等. Solitaire 支架血管内机械取栓治疗急性大脑中动脉闭塞效果分析 (J). 中国现代神经疾病杂志, 2017, 17(11): 793-799.
- (13) 孙海滨, 包华. 双抗治疗进展性脑卒中的效果观察 (J). 中国现代医生, 2021, 59(36): 57-59, 63.