

经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素研究

吕华东, 马可, 蓝瑞芳

【摘要】 **目的** 探究经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素。**方法** 选取 2014 年 5 月—2016 年 5 月在广西钦州市第一人民医院神经内科采用以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者 82 例, 根据术后 3 个月改良 Rankin 量表 (mRS) 评分分为预后良好组 50 例和预后不良组 32 例。比较两组患者一般资料、治疗情况及治疗结果, 经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素分析采用多因素 Logistic 回归分析。**结果** 两组患者年龄、高血压发生率、心房颤动发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 两组患者性别、闭塞部位及糖尿病发生率比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。两组患者麻醉方式、取栓次数及支架置入、行动脉溶栓、行静脉溶栓、行球囊扩张、术中应用替罗非班者所占比例比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。两组患者发病至穿刺时间、穿刺至血管开通时间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 预后良好组患者修正脑梗死溶栓 (mTICI) 分级、术前与术后 24 h 美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分、术后 24 h 颅内出血发生率及血管再通率比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示, 闭塞部位 [$OR=5.003, 95\%CI(1.809, 13.836)$]、糖尿病 [$OR=4.948, 95\%CI(1.950, 12.554)$]、mTICI 分级 [$OR=0.234, 95\%CI(0.079, 0.696)$]、术前 NIHSS 评分 [$OR=3.536, 95\%CI(2.385, 5.243)$]、术后 24 h NIHSS 评分 [$OR=3.127, 95\%CI(2.184, 4.476)$]、术后 24 h 颅内出血 [$OR=3.801, 95\%CI(1.297, 8.621)$]、血管再通 [$OR=0.217, 95\%CI(0.070, 0.672)$] 是经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素 ($P<0.05$)。**结论** 闭塞部位、糖尿病、mTICI 分级、术前 NIHSS 评分、术后 24 h NIHSS 评分、术后 24 h 颅内出血及血管再通是经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素。

【关键词】 脑梗死; 大动脉闭塞; 机械取栓; 预后; 影响因素分析

【中图分类号】 R 743.33 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.01.010

吕华东, 马可, 蓝瑞芳. 经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26 (1): 38-42. [www.syxnf.net]

LYU H D, MA K, LAN R F. Influencing factors short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy leded intra-arterial multimodal therapy [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26 (1): 38-42.

Influencing Factors Short-term Prognosis in Aortic Occlusive Cerebral Infarction Patients Treated by Mechanical Thrombectomy Leded Intra-arterial Multimodal Therapy

LYU Hua-dong, MA Ke, LAN Rui-fang
Department of Neurology, the First People's Hospital of Qinzhou, Qinzhou 535000, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the influencing factors short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy leded intra-arterial multimodal therapy.**Methods** From May 2014 to May 2016, a total of 82 aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy leded intra-arterial multimodal therapy were selected in the Department of Neurology, the First People's Hospital of Qinzhou. According to mRS score 3 months after surgery, all of the 82 patients were divided into A group (with good prognosis, $n=50$) and B group (with poor prognosis, $n=32$); general information, therapeutic condition and treatment outcome were compared between the two groups, and multivariate Logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy leded intra-arterial multimodal therapy.**Results** No statistically significant differences age, incidence of hypertension or atrial fibrillation was found between the two groups ($P>0.05$), while there were statistically significant differences of gender, occlusive locations and incidence of diabetes between the two groups ($P<0.05$). No statistically significant differences of anesthesia methods, thrombus extraction

times, proportion of patients undergoing stent implantation, intra-arterial thrombolysis, intravenous thrombolysis, balloon dilatation or using tirofiban during surgery was found between the two groups ($P>0.05$). No statistically significant differences of duration between attack and puncture or duration between puncture and vascular recanalization was found between the two groups ($P>0.05$), while there were statistically significant differences of mTICI grading, NIHSS score before surgery and 24 hours after surgery, incidence of intracranial hemorrhage 24 hours after surgery and vascular recanalization rate between the two groups ($P<0.05$). Multivariate Logistic regression analysis results showed that, occlusive locations [$OR=5.003$, 95% CI (1.809, 13.836)], diabetes [$OR=4.948$, 95% CI (1.950, 12.554)], mTICI grading [$OR=0.234$, 95% CI (0.079, 0.696)], NIHSS score before surgery [$OR=3.536$, 95% CI (2.385, 5.243)], NIHSS score 24 hours after surgery [$OR=3.127$, 95% CI (2.184, 4.476)], intracranial hemorrhage 24 hours after surgery [$OR=3.801$, 95% CI (1.297, 8.621)] and vascular recanalization [$OR=0.217$, 95% CI (0.070, 0.672)] were influencing factors short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy led intra-arterial multimodal therapy ($P<0.05$).

Conclusion Occlusive locations, diabetes, mTICI grading, NIHSS score before surgery and 24 hours after surgery, intracranial hemorrhage 24 hours after surgery and vascular recanalization are influencing factors short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy led intra-arterial multimodal therapy.

【Key words】 Brain infarction; Arteria obliterans; Mechanical thrombectomy; Prognosis; Root cause analysis

脑梗死是导致患者残疾的主要疾病之一,可严重危害公众健康。既往研究结果显示,尽早实现血管再通对脑梗死急性期患者预后具有重要影响,发病4.5 h内采用重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓效果良好^[1],但目前发病4.5 h内就诊的脑梗死患者人数较少,约占所有脑梗死患者的10%^[2]。脑梗死类型不同,发病原因、发病机制及预后不尽相同,而明确脑梗死患者预后的影响因素有利于规避危险因素、改善临床转归及降低致残率、病死率。大动脉闭塞性脑梗死是常见的脑梗死类型。既往研究结果显示,接受静脉溶栓治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者血管再通率 $<35%$ ^[3],采用以机械取栓为主的动脉多模式治疗的脑梗死患者大血管再通率较高^[4-5]。本研究旨在探究经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 纳入标准:(1)新发脑梗死;(2)年龄18~60岁;(3)发病至入院时间为6~24 h;(4)术前美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分 ≥ 6 分。排除标准:(1)入院时神经功能缺损症状及体征已有改善者;(2)住院期间死亡者;(3)心源性脑梗死、小血管闭塞性脑梗死及其他原因所致脑梗死者;(4)合并脑出血、蛛网膜下腔出血者;(5)合并短暂性脑缺血发作、脑血管畸形、静脉窦血栓者;(6)合并肿瘤者;(7)存在静脉溶栓治疗禁忌证者。

1.2 一般资料 选取2014年5月—2016年5月在广西钦州市第一人民医院神经内科采用以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者82例,均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010》^[6]中的大动脉闭塞性脑梗死诊断标准。根据术后3个月改良Rankin量表(modified Rankin Scale, mRS)评分将所有

患者分为预后良好组(mRS评分为0~2分, $n=50$)和预后不良组(mRS评分为3~5分, $n=32$)。

1.3 治疗方法 所有患者采取局麻(有烦躁者采取全麻),采用Seldinger技术穿刺股动脉,置入6~8F导管鞘,全脑数字减影血管造影(DSA)明确责任血管,评估侧支循环建立情况;将导引导管置入责任动脉,滴注等渗盐水,加入肝素1 000 U;在微丝引导下将微导管置于责任动脉闭塞段远端,之后在责任动脉闭塞段置入取栓装置,释放后静置约5 min,必要时多次取栓,然后回撤支架与微导管。取栓后行DSA复查显示血管狭窄率 $\geq 70%$ 者行球囊扩张;出现狭窄段回缩或夹层形成者行支架置入;支架释放后出现血管壁毛糙、急性血栓形成者经微导管注入替罗非班,以确保闭塞动脉通畅;如手术时间 >3 h仍无法开通血管者则终止手术。术后静脉泵入替罗非班6~8 ml/h,持续治疗24 h;之后口服阿司匹林100 mg+氯吡格雷75 mg, 1次/d;治疗3个月后单用阿司匹林100 mg/d。

1.4 观察指标 回顾性分析所有患者的临床资料,包括一般资料(性别、年龄、闭塞部位及合并症)、治疗情况(麻醉方式、取栓次数及行支架置入、行动脉溶栓、行静脉溶栓、行球囊扩张、术中应用替罗非班者所占比例)及治疗结果[发病至穿刺时间、穿刺至血管开通时间、修正脑梗死溶栓(mTICI)分级、术前及术后24 h NIHSS评分、术后24 h颅内出血发生率及血管再通率]。mTICI分级分为0级(无灌注)、I级(仅有少量血流通过闭塞段,极少或无灌注)、II a级(前向血流部分灌注 $<50%$ 下游缺血区)、II b级(前向血流部分灌注 $\geq 50%$ 下游缺血区)、III级(前向血流完全灌注下游缺血区)。TIMI分级标准^[7]:0级(无灌注):血管闭塞远端无前向血流;1级(渗透但无灌注):造影剂部分通过闭塞部位,但不能充盈远端血管;2级(部分

灌注)：造影剂可完全充盈远端血管，但造影剂充盈及清除速度较缓；3级(完全灌注)造影剂完全、迅速充盈远端血管并迅速清除。TIMI分级为2~3级定义为血管再通。

1.5 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行数据处理，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用两独立样本t检验；计数资料分析采用 χ^2 检验；等级资料分析采用秩和检验；经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素分析采用多因素Logistic回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 两组患者年龄、高血压发生率、心房颤动发生率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；两组患者性别、闭塞部位及糖尿病发生率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$ ，见表1)。

2.2 治疗情况 两组患者麻醉方式、取栓次数及行支架置入、行动脉溶栓、行静脉溶栓、行球囊扩张、术中应用替罗非班者所占比例比较，差异无统计学意义($P > 0.05$ ，见表2)。

2.3 治疗结果 两组患者发病至穿刺时间、穿刺至血管开通时间比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；两组

患者mTICI分级、术前与术后24hNIHSS评分、术后24h颅内出血发生率及血管再通率比较，差异有统计学意义($P < 0.05$ ，见表3)。

2.4 多因素分析 将表1~3中有统计学差异的指标作为自变量，将预后作为因变量(变量赋值见表4)进行多因素Logistic回归分析，结果显示，闭塞部位、糖尿病、mTICI分级、术前NIHSS评分、术后24hNIHSS评分、术后24h颅内出血及血管再通是以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素($P < 0.05$ ，见表5)。

表3 变量赋值

Table 3 Variable assignment

| 变量 | 赋值 |
|------------------|---------------------------------|
| 性别 | 男=0, 女=1 |
| 闭塞部位 | 大脑中动脉与基底动脉=0, 颈内动脉与颈内动脉-大脑中动脉=1 |
| 糖尿病 | 否=0, 是=1 |
| mTICI 分级 | ≤ II a级=0, ≥ II b级=1 |
| 术前 NIHSS 评分 | ≤ 8分=0, >8分=1 |
| 术后 24 h NIHSS 评分 | ≤ 3分=0, >3分=1 |
| 术后 24 h 颅内出血 | 否=0, 是=1 |
| 血管再通 | 否=0, 是=1 |
| 预后 | 良好=0, 不良=1 |

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information between the two groups

| 组别 | 例数 | 性别 (男/女) | 年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁) | 闭塞部位 [n (%)] | | | | 合并症 [n (%)] | | |
|----------------|----|-------------|------------------------------|--------------|-----------|-----------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | | 大脑中动脉 | 颈内动脉 | 基底动脉 | 颈内动脉- 大脑中动脉 | 糖尿病 | 高血压 | 心房颤动 |
| 预后良好组 | 50 | 40/10 | 45.0 ± 8.2 | 23 (46.0) | 7 (14.0) | 18 (36.0) | 2 (4.0) | 5 (10.0) | 28 (56.0) | 14 (28.0) |
| 预后不良组 | 32 | 18/14 | 46.3 ± 9.7 | 6 (18.8) | 13 (40.6) | 5 (15.6) | 8 (25.0) | 12 (37.5) | 14 (43.7) | 7 (21.9) |
| $\chi^2 (t)$ 值 | | 6.235 | 0.640 ^a | | | 19.712 | | 8.979 | 1.172 | 0.384 |
| P 值 | | 0.013 | 0.524 | | | <0.001 | | 0.003 | 0.279 | 0.535 |

注：^a为t值

表2 两组患者治疗情况比较

Table 2 Comparison of therapeutic condition between the two groups

| 组别 | 例数 | 麻醉方式 (局麻/全麻) | 取栓次数 ($\bar{x} \pm s$, 次) | 支架置入 [n (%)] | 动脉溶栓 [n (%)] | 静脉溶栓 [n (%)] | 球囊扩张 [n (%)] | 术中应用替罗非班 [n (%)] |
|----------------|----|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 预后良好组 | 50 | 13/37 | 1.9 ± 0.5 | 16 (32.0) | 9 (18.0) | 15 (30.0) | 17 (34.0) | 19 (38.0) |
| 预后不良组 | 32 | 5/27 | 1.9 ± 0.6 | 12 (37.5) | 6 (18.7) | 7 (21.9) | 13 (40.6) | 12 (37.5) |
| $\chi^2 (t)$ 值 | | 0.226 | 0.698 ^a | 0.263 | 0.007 | 0.656 | 0.369 | 0.002 |
| P 值 | | 0.268 | 0.488 | 0.608 | 0.932 | 0.418 | 0.543 | 0.964 |

注：^a为t值

表3 两组患者治疗结果比较

Table 3 Comparison of treatment outcome between the two groups

| 组别 | 例数 | 发病至穿刺时间 ($\bar{x} \pm s$, h) | 穿刺至血管开通时间 ($\bar{x} \pm s$, h) | mTICI 分级 [n (%)] | | | | | NIHSS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分) | | 术后 24 h 颅内出血 [n (%)] | 血管再通 [n (%)] |
|------------------|----|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|---------|--------------------|----------|-----------|---------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| | | | | 0 级 | I 级 | II a 级 | II b 级 | III 级 | 术前 | 术后 24 h | | |
| 预后良好组 | 50 | 5.12 ± 1.25 | 2.24 ± 1.20 | 1 (2.0) | 2 (4.0) | 2 (4.0) | 5 (10.0) | 40 (80.0) | 13.65 ± 3.01 | 6.10 ± 1.11 | 6 (12.0) | 45 (90.0) |
| 预后不良组 | 32 | 5.68 ± 1.43 | 2.61 ± 1.37 | 7 (21.9) | 3 (9.4) | 3 (9.4) | 8 (25.0) | 11 (34.3) | 15.38 ± 2.89 | 13.55 ± 1.88 | 16 (50.0) | 19 (59.4) |
| t (χ^2) 值 | | 1.870 | 1.288 | | | 3.857 ^a | | | 2.578 | 21.973 | 14.353 ^a | 10.682 ^a |
| P 值 | | 0.065 | 0.201 | | | 0.007 | | | 0.012 | <0.001 | <0.001 | 0.001 |

注：mTICI=修正脑梗死溶栓，NIHSS=美国国立卫生研究院卒中量表；^a为 χ^2 值

表5 以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后影响因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 5 Multivariate Logistic regression analysis on influencing factors of short-term prognosis in aortic occlusive cerebral infarction patients treated by mechanical thrombectomy leaded intra-arterial multimodal therapy

| 变量 | β | SE | Wald χ^2 值 | P 值 | OR (95%CI) |
|------------------|---------|-------|-----------------|-------|-----------------------|
| 性别 | 1.352 | 0.698 | 3.752 | >0.05 | 3.865 (0.984, 15.182) |
| 闭塞部位 | 1.610 | 0.519 | 9.623 | <0.05 | 5.003 (1.809, 13.836) |
| 糖尿病 | 1.599 | 0.475 | 3.366 | <0.05 | 4.948 (1.950, 12.554) |
| mTICI 分级 | -1.452 | 0.556 | 6.820 | <0.05 | 0.234 (0.079, 0.696) |
| 术前 NIHSS 评分 | 1.263 | 0.201 | 39.483 | <0.05 | 3.536 (2.385, 5.243) |
| 术后 24 h NIHSS 评分 | 1.140 | 0.183 | 38.807 | <0.05 | 3.127 (2.184, 4.476) |
| 术后 24 h 颅内出血 | 1.320 | 0.588 | 5.039 | <0.05 | 3.801 (1.297, 8.621) |
| 血管再通 | -1.526 | 0.576 | 7.019 | <0.05 | 0.217 (0.070, 0.672) |

3 讨论

既往研究结果显示,与单纯静脉溶栓治疗相比,静脉溶栓桥接治疗脑梗死在时间窗、血管再通率、远期预后等方面具有明显优势^[8]。本研究结果显示,本组患者血管再通率为 78.0% (64/82),高于杨润华等^[9] 研究结果,提示采用以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后良好;进一步分析经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素发现,闭塞部位、糖尿病、mTICI 分级、术前 NIHSS 评分、术后 24 h NIHSS 评分、术后 24 h 颅内出血及血管再通是经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的独立影响因素,分析其原因可能如下。

闭塞部位对大动脉闭塞性脑梗死患者预后的影响可能与血管管径大小有关,颈内动脉和颈内动脉-大脑中动脉管径较大、栓塞长度较长,血栓负荷较重,血管开通难度较大,故颈内动脉、颈内动脉-大脑中动脉脑梗死患者血管开通率较低,预后欠佳^[10]。临床研究显示,糖尿病患者血管脆性增加可导致出血转化风险升高^[11];此外,线粒体缺陷会促进内皮细胞凋亡,而糖尿病可增加线粒体缺陷风险^[12],故合并糖尿病的大动脉闭塞性脑梗死患者预后较差。mTICI 分级越高患者血管再通情况越好,故预后越好。NIHSS 评分是临床评价卒中严重程度的常用指标,其对卒中患者预后具有一定预测价值^[13-14]。既往研究结果显示,血流重建后出血尤其是无症状出血是脑梗死患者预后不良的重要影响因素^[15],本研究结果与之相一致。血管再通提示血流灌注较好,故患者预后较好。既往研究结果显示,年龄是卒中患者预后的影响因素,随着年龄增长身体机能衰退,血管弹性变差,导致血管出现缺血时无法顺利建立有效代偿及侧支循环^[16]。本研究结果显示,两组患者年龄间无差异,分析其原因可能与本研究选取的是新发脑梗死患者及样本量较小有关。

综上所述,闭塞部位、糖尿病、mTICI 分级、术前

NIHSS 评分、术后 24 h NIHSS 评分、术后 24 h 颅内出血及血管再通是经以机械取栓为主的动脉内多模式治疗的大动脉闭塞性脑梗死患者短期预后的影响因素。但本研究样本量较小、观察时间较短,结果可能存在抽样偏倚,未来仍需大样本量研究进一步证实。

作者贡献:吕华东进行文章的构思与设计,研究的实施与可行性分析,数据收集、整理、分析,负责撰写论文;吕华东、马可进行结果分析与解释;马可进行论文及英文的修订;蓝瑞芳负责文章的质量控制及审校,对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 李水仙, 郑维红, 林威, 等. 动脉溶栓联合机械辅助治疗前后循环大动脉急性闭塞性脑梗死的对比研究 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2014, 40 (6): 336-340. DOI: 10.3936/j.issn.1002-0152.2014.06.004.
- [2] 姜超, 李晓波, 陈蓓蕾, 等. Solitaire AB 支架取栓术治疗急性基底动脉闭塞 8 例报告 [J]. 中风与神经疾病杂志, 2016, 33 (7): 636-638.
- [3] JACKSON E, BILBAO J A, VERA R W, et al. Risk factors for ureteral occlusion during transvaginal uterosacral ligament suspension [J]. Int Urogynecol J, 2015, 26 (12): 1809-1814. DOI: 10.1007/s00192-015-2770-1.
- [4] RUSSOLILLO N, RATTI F, VIGANÒ L, et al. The Influence of Aging on Hepatic Regeneration and Early Outcome after Portal Vein Occlusion: A Case-Control Study [J]. Ann Surg Oncol, 2015, 22 (12): 4046-4051. DOI: 10.1245/s10434-015-4478-3.
- [5] KARKOS C D, PAPADIMITRIOU C T, CHATZIVASILEIADIS T N, et al. The impact of aortic occlusion balloon on mortality after endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a meta-analysis and meta-regression analysis [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2015, 38 (6): 1425-1437. DOI: 10.1007/s00270-015-1132-1.
- [6] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010 [J]. 中国全科医学, 2011, 14 (35): 1088-1091.
- [7] DAVIS R C. New criteria for diagnosis of myocardial infarction [J]. BMJ, 2015, 326 (7381): 134-135.
- [8] 高宗恩, 陈晓辉, 陈健, 等. 以机械取栓为主的动脉内多模式方法治疗急性大动脉闭塞性脑梗死的效果分析 [J]. 中国脑血管病杂志, 2017, 14 (2): 71-76. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5921.2017.02.003.
- [9] 杨润华, 范赞芝, 张龙海, 等. 急性脑梗死患者静脉溶栓治疗后出血性转化的影响因素研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23 (12): 16-19. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2015.12.005.
- [10] 赵迎新, 王志坚, 张维君, 等. 老年患者经桡动脉介入治疗术后急性桡动脉闭塞危险因素分析 [J]. 心脑血管病杂志, 2011, 30 (6): 491-493. DOI: 10.3969/

多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床疗效及其对 β 淀粉样蛋白、炎症因子的影响研究

赵师德, 鲜利群, 陈峰

【摘要】 目的 观察多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床疗效, 并探讨其对 β 淀粉样蛋白、炎症因子的影响。方法 选取 2015 年 2 月—2017 年 1 月广元市第二人民医院收治的阿尔茨海默病患者 68 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 34 例。对照组患者给予常规治疗, 观察组患者在对照组基础上给予多奈哌齐; 两组患者均连续治疗 24 周。比较两组患者治疗后 12、24 周临床疗效, 治疗前及治疗后 12、24 周认知障碍严重程度及血清 β 淀粉样蛋白、炎症因子水平; 观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 观察组患者治疗后 12、24 周临床疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前两组患者认知障碍严重程度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 12、24 周观察组患者认知障碍严重程度轻于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前两组患者血清 β 淀粉样蛋白 1-28 ($A\beta$ 1-28)、 β 淀粉样蛋白 1-40 ($A\beta$ 1-40)、 β 淀粉样蛋白 1-42 ($A\beta$ 1-42) 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 12、24 周观察组患者血清 $A\beta$ 1-28、 $A\beta$ 1-40 水平低于对照组, $A\beta$ 1-42 水平高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗前两组患者血清白介素 1 β (IL-1 β)、白介素 6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α) 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 12、24 周观察组患者 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者治疗期间均未出现明显不良反应。**结论** 多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床疗效确切, 可有效减轻患者认知障碍严重程度, 调节 β 淀粉样蛋白的表达, 减轻炎症反应, 且安全性较高。

【关键词】 阿尔茨海默病; 盐酸多奈哌齐; 治疗效果; β 淀粉样蛋白; 炎症因子

【中图分类号】 R 745.7 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.01.011

赵师德, 鲜利群, 陈峰. 多奈哌齐治疗阿尔茨海默病的临床疗效及其对 β 淀粉样蛋白、炎症因子的影响研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26 (1): 42-45. [www.syxnf.net]

ZHAO S D, XIAN L Q, CHEN F. Clinical effect of donepezil on Alzheimer's disease and its impact on amyloid β -peptide and inflammatory cytokines [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26 (1): 42-45.

Clinical Effect of Donepezil on Alzheimer's Disease and Its Impact on Amyloid β -peptide and Inflammatory Cytokines

ZHAO Shi-de, XIAN Li-qun, CHEN Feng

Department of Neurology, the Second People's Hospital of Guangyuan, Guangyuan 628017, China

基金项目: 四川省卫生厅科研课题 (170911)

628017 四川省广元市第二人民医院神经内科

通信作者: 赵师德, E-mail: 154430159@qq.com

j.issn.1007-5062.2011.06.014.

[11] 李立恒, 江桂华, 肖承江, 等. 机械碎栓与支架取栓结合动脉内溶栓治疗急性脑动脉闭塞的对照分析 [J]. 中山大学学报 (医学科学版), 2014, 35 (3): 445-451.

[12] 李贵福, 马朝晖, 罗望池, 等. Solitaire AB 型支架用于急性脑动脉闭塞取栓术 31 例 [J]. 介入放射学杂志, 2012, 21 (2): 98-102. DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2012.02.003.

[13] BARNARD E B, MORRISON J J, MADUREIRA R M, et al. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA): a population based gap analysis of trauma patients in England and Wales [J]. Emerg Med J, 2015, 32 (12): 926-932. DOI: 10.1136/emered-2015-205217.

[14] KIM M N, KIM H J, HWANG S H, et al. Sequential management

of coexisting aorta-to-pulmonary and coronary-to-pulmonary vein Fistulae [J]. Ann Thorac Surg, 2015, 100 (6): 2354-2357. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2015.02.100.

[15] CAPOCCIA L, SBARIGIA E, RIZZO A, et al. Silent stroke and cognitive decline in asymptomatic carotid stenosis revascularization [J]. Vascular, 2015, 20 (4): 181-187. DOI: 10.1258/vasc.2011.0a0342.

[16] 高培龙, 孙世中, 孙洪涛, 等. 静脉溶栓桥接血管介入治疗急性颅内大动脉闭塞的临床疗效观察: 附 7 例报告 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24 (2): 151-154. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2017.02.011.

(收稿日期: 2017-09-05; 修回日期: 2017-12-16)

(本文编辑: 谢武英)