论 著

西安地区急性脑梗死
合并肺炎患者的临床特征与早期预后分析

张 娜, 吴松笛, 蔺雪梅, 刘仲仲

(陕西省西安市第一医院 神经内科, 陕西 西安, 710002)

摘要: **目的** 探讨西安地区急性脑梗死(ACI)合并肺炎患者的临床特征与早期预后情况。**方法** 通过西安脑卒中数据库平台,收集西安市4家三级甲等医院2015年1—12月连续入院的ACI合并肺炎患者的临床资料,比较分析ACI合并肺炎与未合并肺炎患者的临床特征,记录90 d随访的结局事件(包括卒中复发、死亡和预后不良),通过多因素Logistic回归分析,探讨ACI合并肺炎患者的早期预后情况。**结果** 本研究最终纳入ACI患者2 137例,其中ACI合并肺炎患者共计104例(占4.87%)。与ACI未合并肺炎组患者相比,合并肺炎组患者的平均年龄较高,入院美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分 ≥ 14 分者占比较高,既往卒中患者占比较高,吞咽评价结果为困难者占比较高,接受吞咽康复者占比较低,心房颤动占比较高,空腹血糖、谷草转氨酶、尿素氮、白细胞水平均较高,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。ACI合并肺炎患者的早期预后较差。校正相关混杂因素后,多因素Logistic回归分析显示,ACI合并肺炎患者90 d死亡风险显著升高($OR = 3.88$, 95% CI为1.46~10.30, $P < 0.01$),早期预后不良风险显著升高($OR = 5.45$, 95% CI为2.60~11.42, $P < 0.01$),早期卒中复发风险则无显著差异($P > 0.05$)。**结论** 临床医师需重视老年人群缺血性脑卒中中的一级预防,依据本区域的疾病临床特征,积极规范地治疗ACI患者合并的卒中后肺炎,这对于减少早期不良预后结局具有重要意义。

关键词: 急性脑梗死; 肺炎; 临床特征; 早期预后; 卒中复发

中图分类号: R 743 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)20-006-05 DOI: 10.7619/jcmp.201920002

Analysis of clinical characteristics and early prognosis
in acute cerebral infarction patients complicated
with pneumonia in areas of Xi'an city

ZHANG Na, WU Songdi, LIN Xuemei, LIU Zhongzhong

(Department of Neurology, Xi'an First Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710002)

ABSTRACT: Objective To investigate the clinical characteristics and the early prognosis of acute cerebral infarction (ACI) complicated with pneumonia in areas of Xi'an city. **Methods** Clinical data of acute cerebral infarction (ACI) patients complicated with pneumonia who were consecutively admitted to four tertiary grade and class A hospitals from January to December 2015 in Stroke Data Bank of Xi'an city were collected, and the clinical characteristics of ACI patients who complicated with and without pneumonia were comparatively analyzed. The outcome events of 90 d follow-up including recurrence of stroke, death and poor prognosis were recorded. Multivariate logistic regression analysis was used to investigate the early prognosis of acute cerebral infarction (ACI) complicated with pneumonia in Xi'an district within 90 d of follow-up. **Results** A total of 2 137 ACI patients were enrolled in our study, including 104 patients (4.87%) complicated with pneumonia. Compared with the ACI patients without pneumonia, the ACI patients who complicated with pneumonia had elder age, higher proportions in patients with National Institute Health Stroke Scale (NIHSS) score ≥ 14 at admission and in those with a history of stroke, dysphagia by swallowing evaluation results as well as atrial fibrillation, lower proportion in those receiving swallow rehabilitation, and higher fasting blood glucose level, aspartate transaminase, urea nitrogen levels, and leucocyte count levels, there were

significant differences between the two groups ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The ACI patients who complicated with pneumonia had worse prognosis of 90 d followed-up than that in patients without pneumonia. After adjustment for the related confounders, multivariate Logistic regression analysis showed that the risk of 90 d death of followed-up in the ACI patients who complicated with pneumonia was significantly increased ($OR = 3.88$; 95% CI: 1.46 ~ 10.30, $P < 0.01$), the risk of early poor prognosis was significantly increased ($OR = 5.45$; 95% CI: 2.60 ~ 11.42, $P < 0.01$). There were no obvious differences in early recurrence of stroke between two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Physicians should focus on the primary prevention of stroke in the elderly. According to the clinical characteristics of this district, it is of great significance to treating the post-stroke pneumonia in ACI patients to reduce early unfavorable prognosis.

KEY WORDS: acute cerebral infarction; pneumonia; clinical features; early prognosis; recurrence of stroke

急性脑梗死 (ACI) 是常见的脑血管疾病, 占全部脑血管病的 70% ~ 80%, 具有高发病率、高病死率和高致残率的特点。ACI 患者大多年龄较高、抵抗力差, 因而较易合并多种并发症, 导致预后差^[1-2]。卒中后肺炎是 ACI 患者的常见合并症, 发生率为 2.4% ~ 47.0%, 是导致 ACI 患者死亡的主要原因之一^[3]。既往研究^[4-5]显示, 合并肺炎是急性卒中后患者最常见的死亡原因, 也与较差的功能预后有关。也有研究^[6]表明, 卒中后感染与患者出院时较差的功能表现没有关联。本研究借助西安脑卒中数据平台, 探讨了合并肺炎的 ACI 患者的临床特征和早期预后情况, 旨在为合并肺炎的 ACI 患者早期干预提供一定参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象均来自西安脑卒中数据库平台^[7], 采用统一规范的方法全面收集 2015 年 1—12 月确诊的 ACI 患者。纳入标准: ① 临床诊断为 ACI 的患者, 符合世界卫生组织的诊断标准^[8], 并经头颅 CT 或 MRI 证实; ② 发病至入组时间 ≤ 7 d; ③ 签署知情同意书。排除标准: ① 非急性脑梗死 (包括脑出血、蛛网膜下腔出血和短暂性脑缺血发作) 以及非脑血管病事件, 如脑外伤、原发性脑肿瘤、脑转移瘤、硬膜下出血等; ② 发病至入院时间 > 7 d; ③ 拒绝参与登记调查者以及失访者。

1.2 方法

本研究是基于医院患者的多中心、前瞻性队列研究。通过西安脑卒中数据库平台收集西安地区 4 家三级甲等医院 (西安市第一医院、西安市中心医院、西安市第九医院和西安市中医医院) 连续入院的 ACI 患者入院时基线资料, 包括基本

情况、既往史、入院评估、实验室检查结果等。其中相关危险因素及既往史的定义和标准参照中国人颅内动脉粥样硬化研究^[9]。入院美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分 < 4 分为轻度, $4 \sim < 14$ 分为中度, ≥ 14 分为重度。早期预后良好的定义为 90 d 随访时改良 Rankin 量表 (mRS) 评分为 0 ~ 2 分, 早期预后不良的定义为 90 d 随访时 mRS 评分为 3 ~ 6 分。

1.3 随访方法

以研究对象确诊时间作为起点, 对患者进行 90 d 的随访, 时间误差不超过 7 d。采取电话或当面问询的形式对患者基本情况及预后情况 (mRS 评分) 进行随访。本研究观察的终点事件为研究对象 90 d 随访时 mRS 评分 > 2 分。将拒绝继续参加登记的患者或 5 个工作日期间每天 3 次电话联系仍不能随访到的患者视为失访。

1.4 统计学分析

本研究应用 EmpowerStats (易侬统计) 与 R 软件进行统计学分析, 计量资料符合正态分布的变量, 以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 非正态分布的变量以中位数 $M(Q_1, Q_3)$ 表示。计数资料以 $[n(\%)]$ 表示。定量资料满足正态分布并且方差齐时的 2 组间比较采用 t 检验, 多组比较采用方差分析。分类变量的组间比较和采用 χ^2 检验, 理论频数 < 10 时采用 Fisher 确切概率法。采用 Kaplan-meier 法进行生存分析, 并计算累计生存率, 生存曲线的差异显著性利用时序检验进行分析, 采用 mRS 评分 (0 ~ 6 分) 的占比分布来评估早期预后不良患者的占比。采用多因素 Logistic 回归分析 ACI 患者合并肺炎后早期预后情况。校正变量的筛选根据临床意义或对效应值 (OR) 的影响是否超过 10% 来确定。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料

本研究收集 2015 年 1—12 月各中心共 3 117 例连续住院的脑卒中患者,其中 90 d 随访时共失访 172 例,排除非 ACI 患者 589 例,排除发病前 mRS 评分 >2 分的患者 219 例,最终共纳入急性 ACI 患者 2 137 例,其中合并肺炎患者 104 例(4.87%),未合并肺炎患者 2 033 例,男 1347 例(63.03%),平均年龄(62.49 ± 12.37)岁,女 790 例(36.97%),平均年龄(67.08 ± 11.75)岁。

2.2 急性脑梗死患者卒中后合并肺炎的临床特征分析

将最终纳入研究的急性 ACI 患者分为未合

并肺炎组与合并肺炎组,比较 2 组临床特征(包括入院基本情况、既往史、入院评估、实验室检查等)。结果显示,相比于未合并肺炎组患者,合并肺炎组患者的平均年龄较高,入院 NIHSS 评分 ≥ 14 分者占比较高,既往卒中患者占比较高,吞咽评价结果为困难者占比较高,接受吞咽康复的患者占比较低,心房颤动占比较高,空腹血糖、谷草转氨酶、尿素氮、白细胞水平均较高,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。2 组在性别、吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、谷丙转氨酶、碱性磷酸酶、同型半胱氨酸、尿酸、体质指数方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 是否合并肺炎的 ACI 患者临床特征比较($\bar{x} \pm s$)[$n(\%)$][$M(Q_1, Q_3)$]

变量	未合并肺炎组($n=2\ 033$)	合并肺炎组($n=104$)	P
年龄/岁	63.80 ± 12.26	71.80 ± 11.46	<0.01
性别			0.93
男	1281(63.01)	66(63.46)	
女	752(36.99)	38(36.54)	
吸烟			0.19
从不吸烟	1129(55.53)	53(50.96)	
戒烟	398(19.58)	28(26.92)	
目前仍吸烟	506(24.89)	23(22.12)	
饮酒	490(24.10)	19(18.27)	0.17
入院 NIHSS 评分			<0.01
<4 分	927(45.60)	22(21.15)	
4 ~ <14 分	1034(50.86)	44(42.31)	
≥14 分	72(3.54)	38(36.54)	
既往卒中	550(27.05)	44(42.31)	<0.01
吞咽评价结果			<0.01
良好	1487(92.88)	47(54.65)	
困难	114(7.12)	39(45.35)	
接受吞咽康复	75(65.22)	13(33.33)	<0.01
高血压	1435(70.59)	75(72.12)	0.74
糖尿病	466(22.92)	28(26.92)	0.35
心房颤动	126(6.20)	20(19.23)	<0.01
总胆固醇/(mmol/L)	4.39 ± 1.09	4.47 ± 1.04	0.45
甘油三酯/(mmol/L)	1.71 ± 1.42	1.61 ± 1.68	0.51
高密度脂蛋白/(mmol/L)	1.13 ± 0.32	1.13 ± 0.31	0.87
低密度脂蛋白/(mmol/L)	2.59 ± 0.83	2.67 ± 0.84	0.34
空腹血糖/(mmol/L)	5.92 ± 2.36	6.43 ± 3.12	0.04
谷丙转氨酶/(U/L)	19.00(14.00, 28.00)	18.00(12.95, 23.50)	0.09
谷草转氨酶/(U/L)	21.00(17.00, 27.00)	23.00(17.40, 32.50)	<0.01
碱性磷酸酶/(U/L)	79.94 ± 34.51	81.43 ± 29.83	0.67
同型半胱氨酸/(μmol/L)	21.98 ± 14.72	22.08 ± 12.77	0.96
肌酐/(μmol/L)	71.10(60.00, 83.30)	69.80(57.65, 94.00)	0.39
尿素氮/(mmol/L)	5.11 ± 1.87	5.94 ± 2.81	<0.01
尿酸/(μmol/L)	289.60 ± 95.59	280.78 ± 110.23	0.37
白细胞/(×10 ⁹ /L)	6.85 ± 2.33	8.84 ± 4.23	<0.01
体质指数/(kg/m ²)	23.91 ± 3.46	23.55 ± 3.79	0.30

2.3 合并肺炎 ACI 患者早期预后分析

与未合并肺炎组患者相比,合并肺炎组患者的早期预后较差,在未校正相关混杂因素的情况

下,单因素 Logistic 回归分析结果显示,合并肺炎的 ACI 患者 90 d 卒中复发、死亡和预后不良的风险均显著更高($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。校正相关

混杂因素后,多因素 Logistic 回归分析结果显示,合并肺炎的 ACI 患者早期死亡风险较未合并肺炎组患者升高 2.88 倍 ($OR = 3.88$, 95% CI 为 1.46 ~ 10.30, $P < 0.01$), 早期预后不良风险较未合并肺炎组升高 4.45 倍 ($OR = 5.45$, 95% CI 为 2.60 ~ 11.42, $P < 0.01$), 但 2 组患者早期卒中复发风险则无显著差异 ($OR = 1.52$, 95% CI 为

0.28 ~ 8.43, $P = 0.63$), 见表 2。进一步利用 Kaplan-meier 生存分析,合并肺炎的 ACI 患者的 90 d 累计生存率显著较低(97.69% vs. 75.00%, $P < 0.01$), 90 d 随访时 mRS 评分(0 ~ 6 分)的分布也显示合并肺炎组早期预后不良者(mRS 评分 > 2 分)占比超过 70%, 而未合并肺炎组早期预后不良者占比不足 20%。

表 2 合并肺炎的 ACI 患者早期预后的 Logistic 回归分析

早期预后	未合并肺炎组 ($n = 2\ 033$)	合并肺炎组 ($n = 104$)	单因素分析		多因素分析	
			OR(95% CI)	P	OR(95% CI)	P
死亡	47(2.31)	26(25.00)	14.09(8.29 ~ 23.92)	< 0.01	3.88(1.46 ~ 10.30)	< 0.01
预后不良	291(14.31)	73(70.19)	14.10(9.10 ~ 21.85)	< 0.01	5.45(2.60 ~ 11.42)	< 0.01
复发	28(1.40)	4(4.08)	2.99(1.03 ~ 8.70)	< 0.05	1.52(0.28 ~ 8.43)	> 0.05

校正变量包括年龄、性别、吸烟、饮酒、既往卒中、入院 NIHSS 评分、体质量指数、高血压、糖尿病、心房颤动、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、谷丙转氨酶、碱性磷酸酶、同型半胱氨酸、肌酐、尿素氮、尿酸、白细胞、心率。

3 讨论

卒中相关性感染是一种常见的、严重的卒中并发症,发生率为 5.0% ~ 65.0%^[10]。肺炎是急性卒中后最常见的并发症,与患者的死亡和较差的功能预后有关。既往研究^[4-6]对于卒中后合并肺炎与其预后结局的关系仍存在着不同的看法。

本研究基于西安脑卒中数据库平台,对急性脑梗死合并肺炎患者的临床特征和早期预后进行了初步研究。最终纳入急性 ACI 患者 2 137 例,其中合并肺炎患者 104 例(4.87%), 不仅低于李慎军等^[11]研究中合并肺炎患者的占比(12.7%), 也低于 Ovbiagele 等^[12](10.0%)、Chumbler 等^[13](10.4%)、Popovic 等^[14](14.3%)的研究中合并肺炎患者的比例。由此提示,相比既往研究中其他区域,西安地区 ACI 合并肺炎的患者占比较低,这种差异除了研究设计的影响,可能还与不同区域的疾病预防、地理环境、经济发展水平及生活习惯等诸多因素有关。

本研究发现,西安地区 ACI 患者总体年龄较高,与未合并肺炎组相比,合并肺炎组 ACI 患者平均年龄高 8 岁,且入院 NIHSS 评分 ≥ 14 分占比较高,心房颤动占比较高,与李慎军等^[11]和 Maeshima 等^[15]研究中的临床特征结果相似,即合并肺炎的 ACI 患者年龄偏高,患者入院时病情较重,具有更严重的神经功能缺损。Hilker 等^[16]研究发现,合并肺炎 ACI 患者中吞咽评价结果为困难的患者占比较高,接受吞咽康复的患者占比较低,这一结果与李慎军等^[11]、Joundi RA 等^[17]和 Ho CH

等^[18]相关研究中的临床特征结果相似。吞咽困难筛查评价与急性脑梗死患者的预后不良有关,吞咽康复疗法可能降低吞咽困难和胸部感染的概率,并可能改善吞咽能力,从而提高患者生存率。

本研究中,ACI 合并肺炎组患者的空腹血糖水平较高,白细胞水平较高,尿素氮水平较高,这一结果与黄振华等^[19]研究结果相似。合并肺炎组白细胞水平与糖尿病合并急性脑卒中患者并院内获得性肺炎密切相关。当细胞暴露于高血糖环境时,会影响 T 细胞的功能和促炎性细胞的产生,使得多形核细胞的黏附、趋化性和吞噬功能出现缺陷^[20], 从而增强 ACI 患者合并肺炎的易感性。临床医师应尽早告知患者及家属,使其积极配合治疗,尽可能改善不良预后结局。

本研究发现,ACI 合并肺炎患者中既往卒中者占比较高,与 Suda S 等^[21]发现合并与未合并感染患者中既往卒中的占比无显著性差异的结果不同,这可能是由研究设计不同或纳入患者的感染类型不同所致。本研究还发现,ACI 合并肺炎患者中谷草转氨酶中位数较高,这一结果与李慎军等^[11]研究发现的临床特征相似,谷草转氨酶在肝细胞内与心肌细胞内均存在,而卒中合并肺炎患者中心肌梗死和心力衰竭的患者占比较高,从而可能导致谷草转氨酶水平偏高。

既往研究^[21-22]发现,合并感染与较高的病死率及预后不良率有关,合并肺炎的卒中患者早期病死率和预后不良率显著较高。本研究发现,与 ACI 未合并肺炎组相比,ACI 合并肺炎的患者 90 d 预后不良率和病死率显著升高,这一结果与 Satoshi Suda

等^[21]报道的卒中后感染患者与未感染患者 90 d 的病死率接近,而预后不良率明显偏高。本研究结果与李慎军等^[11]报道的卒中后肺炎组患者 180 d 预后不良和死亡的比例显著高于无卒中后肺炎组的结果接近。由此提示,ACI 合并肺炎可能导致更高的早期预后不良率,临床医师需着重关注。

本研究进一步校正相关混杂因素后,多因素 Logistic 回归分析结果显示,ACI 合并肺炎患者比未合并肺炎组患者早期死亡风险升高 2.88 倍,早期预后不良风险升高 4.45 倍,但 2 组患者早期卒中复发风险无显著差异。这一结果与 Suda S 等^[21]、李慎军^[11]和 Ho CH 等^[18]校正相关混杂因素后的研究结果相似,提示合并肺炎是 ACI 患者早期预后不良和死亡的独立危险因素。临床医师除重视 ACI 合并肺炎患者的规范治疗,还要切实降低卒中后的病死率和预后不良率,更为重要的是应该做好老年人群卒中中的一级预防,以大大减少脑卒中的发生,从根本上避免或减少 ACI 患者卒中后合并肺炎导致的预后不良和死亡,同时积极采取规范的康复和治疗措施,这对于减少早期不良预后结局具有重要意义。

本研究结果显示,西安地区 ACI 患者中合并肺炎者占比 4.87%,处于较低水平;相比 ACI 未合并肺炎的患者,ACI 合并肺炎患者的年龄更大,入院时神经功能缺损更重,吞咽评价结果为困难者占比较高,接受吞咽康复的患者比例较低等。校正相关混杂因素后,相比未合并肺炎组,ACI 合并肺炎组患者早期死亡风险升高 2.88 倍,早期预后不良的风险升高 4.45 倍。临床医师需关注和重视老年人群缺血性脑卒中的一级预防,并积极规范地治疗 ACI 患者合并的卒中后肺炎,这对于减少早期不良预后结局(特别是死亡和预后不良)至关重要。本研究也存在一定的局限性,如未纳入药物干预等因素,还需进行深入的分析与研究。

参考文献

- [1] Kammersgaard L P, Jørgensen H S, Reith J, et al. Early infection and prognosis after acute stroke: the Copenhagen stroke study[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2001, 10(5): 217-221.
- [2] Sellars C, Bowie L, Bagg J, et al. Risk factors for chest infection in acute stroke: a prospective cohort study[J]. *Stroke*, 2007, 38(8): 2284-2291.
- [3] Katzan I L, Cebul R D, Husak S H, et al. The effect of pneumonia on mortality among patients hospitalized for acute stroke[J]. *Neurology*, 2003, 60(4): 620-625.
- [4] Heuschmann P U, Kolominsky-Rabas P L, Misselwitz B, et al. Predictors of in-hospital mortality and attributable risks of death after ischemic stroke: the German stroke registers study group[J]. *Arch Intern Med*, 2004, 164(16): 1761-1768.
- [5] Koennecke H C, Belz W, Berfelde D, et al. Factors influencing in-hospital mortality and morbidity in patients treated on a stroke unit[J]. *Neurology*, 2011, 77(10): 965-972.
- [6] Vargas M, Horcajada J P, Obach V, et al. Clinical consequences of infection in patients with acute stroke: is it prime time for further antibiotic trials[J]. *Stroke*, 2006, 37(2): 461-465.
- [7] 邹芳,田晔,吴卫国,等.基于非结构化电子病历的脑卒中数据挖掘管理系统设计和实现[J].*中国数字医学*, 2015, 10(3): 41-44.
- [8] Asplund K, Tuomilehto J, Stegmayr B, et al. Diagnostic criteria and quality control of the registration of stroke events in the MONICA project[J]. *Acta Med Scand Suppl*, 1988, 728: 26-39.
- [9] Wang Y J, Zhao X Q, Liu L P, et al. Prevalence and outcomes of symptomatic intracranial large artery stenoses and occlusions in China: the Chinese intracranial atherosclerosis (CICAS) study[J]. *Stroke*, 2014, 45(3): 663-669.
- [10] Vermeij F H, Scholte op Reimer W J, de Man P, et al. Stroke-associated infection is an independent risk factor for poor outcome after acute ischemic stroke: data from the Netherlands Stroke Survey[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2009, 27(5): 465-471.
- [11] 李慎军,胡怀强,王晓玲,等.急性脑梗死患者卒中后肺炎与预后的关系[J].*中华医学杂志*, 2016, 96(35): 2796-2801.
- [12] Ovbiagele B, Hills N K, Saver J L, et al. Frequency and determinants of pneumonia and urinary tract infection during stroke hospitalization[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2006, 15(5): 209-213.
- [13] Chumbler N R, Williams L S, Wells C K, et al. Derivation and validation of a clinical system for predicting pneumonia in acute stroke[J]. *Neuroepidemiology*, 2010, 34(4): 193-199.
- [14] Popovic N, Stefanovic-Budimkic M, Mitrovic N, et al. The frequency of poststroke infections and their impact on early stroke outcome[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2013, 22(4): 424-429.
- [15] Maeshima S, Osawa A, Hayashi T, et al. Elderly age, bilateral lesions, and severe neurological deficit are correlated with stroke-associated pneumonia[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2014, 23(3): 484-489.
- [16] Hilker R, Poetter C, Findeisen N, et al. Nosocomial pneumonia after acute stroke: implications for neurological intensive care medicine[J]. *Stroke*, 2003, 34(4): 975-981.

酸环化酶活性予以调节,维持神经代谢,以此加速神经组织修复,且还可抑制兴奋性氨基酸异常释放,减少氧自由基生成量^[11]。本研究中,研究组疗程结束后 ADL 及 NIHSS 优于对照组,总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),提示常规治疗联合 rt-PA 静脉溶栓、脑苷肌肽注射液,可更有效恢复急性缺血性脑卒中患者神经功能,恢复其日常生活能力。

本研究结果显示,研究组疗程结束后 hs-CRP 水平显著低于对照组,IGF-1 水平显著高于对照组($P < 0.05$)。研究^[12]表明,hs-CRP 为典型急性时相蛋白,若机体遭受损伤,则其血清含量会异常增高,并引起损伤局部的多核白细胞聚集与炎性介质生成,进而加剧损伤,且血清含量与急性缺血性脑卒中患者炎症反应程度存在正相关关系。IGF-1 主要分布于中枢神经系统,可对抗兴奋性氨基酸毒性,减小脑血管阻力,抑制神经细胞凋亡,参与神经元生长及分化,调节神经递质生成,减轻脑损伤程度。本研究结果证实,联合用药方案在减轻急性缺血性脑卒中患者炎症反应程度及脑损伤程度方面更具优势。2 组不良反应发生率无显著差异($P > 0.05$),提示 rt-PA 静脉溶栓联合脑苷肌肽注射液安全性较好。

综上所述,rt-PA 静脉溶栓联合脑苷肌肽注射液治疗急性缺血性脑卒中安全有效,可调节血清 hs-CRP、IGF-1 水平,改善神经功能及提高日常生活能力,且不会增加不良反应发生率。

参考文献

[1] 殷文明,张小宁. 重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中疗效及安全性的 Meta 分析[J].

中国全科医学, 2014, 17(14): 1629 - 1634.

[2] 何建军,沈建,余晓春,等. rtPA 静脉溶栓联合动脉溶栓或支架取栓治疗急性缺血性脑卒中[J]. 江苏医药, 2017, 43(2): 146 - 147.

[3] 魏玉玲. 大株红景天联合脑苷肌肽注射液治疗急性缺血性脑卒中的临床观察[J]. 中国医学工程, 2017, 25(3): 16 - 19.

[4] 熊兵,戴百良,刘玲荣,等. 依达拉奉注射液治疗急性脑梗死对神经功能缺损和日常生活活动能力的影响[J]. 中国现代医生, 2014, 52(2): 57 - 59.

[5] 袁州. 脉络宁注射液联合脑苷肌肽治疗急性缺血性脑血管病的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(12): 2363 - 2367.

[6] 李光宁,利伟江,李金彩,等. 重组组织型纤溶酶原激活剂治疗急性缺血性脑卒中临床疗效与安全性分析[J]. 中国药业, 2017, 26(9): 35 - 37.

[7] 徐冬娟,程赣萍,戴美芬,等. 80 岁以上急性缺血性脑卒中患者重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗的有效性和安全性[J]. 中国综合临床, 2014, 30(8): 824 - 827.

[8] 许育伟,曾宪杰,何文贞. 重组组织型纤溶酶原激活剂联合鼠神经生长因子对缺血性脑卒中患者疗效的影响[J]. 中国医药科学, 2018, 8(2): 237 - 239.

[9] 贾玉洁,佟宇,闵连秋. 脑苷肌肽对缺血性脑卒中老年患者的疗效及血清 S100B、同型半胱氨酸和神经肽 Y 水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(8): 2245 - 2246.

[10] 陈瑜,杨昊,徐锦凤. 脑苷肌肽对缺血性脑卒中患者的临床治疗作用研究[J]. 山西医药杂志, 2015, 44(11): 1273 - 1274.

[11] 高雪武. 脑苷肌肽与丁苯酚治疗急性缺血性脑血管病的疗效比较[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(8): 1024 - 1025.

[12] 张良明,王菲,柏若玉. 脑苷肌肽对缺血性脑卒中患者的疗效及血清细胞因子水平的影响[J]. 卒中与神经疾病, 2017, 24(3): 241 - 242.

(上接第 10 面)

[17] Joundi R A, Martino R, Saposnik G, et al. Predictors and outcomes of dysphagia screening after acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2017, 48(4): 900 - 906.

[18] Ho C H, Lin W C, Hsu Y F, et al. One-year risk of pneumonia and mortality in patients with poststroke dysphagia: A nationwide population-based study[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2018, 27(5): 1311 - 1317.

[19] 黄振华,曾庆理,肖孝男,等. 糖尿病合并急性脑卒中并发医院获得性肺炎的临床特征和危险因素[J]. 热带医学杂志, 2018, 18(2): 177 - 180, 220.

[20] Castellanos M R, Szerszen A, Saifan, et al. Fasting hyperglycemia upon hospital admission is associated with higher pneumonia complication rates among the elderly[J]. Int Arch Med, 2010, 3: 16 - 16.

[21] Suda S, Aoki J, Shimoyama T, et al. Stroke-associated infection independently predicts 3-month poor functional outcome and mortality[J]. J Neurol, 2018, 265(2): 370 - 375.

[22] 郝俊杰,郑天衡,王少石. 急性卒中后肺炎的早期风险识别和预防[J]. 中国卒中杂志, 2010, 5(2): 157 - 163.