

· 中医证候研究 ·

## 广东省急性脑梗死中医证型与血常规检验指标的关系探讨

刘迅<sup>1</sup>, 潘思敏<sup>2</sup>, 王宏蔚<sup>2</sup>, 吴智兵<sup>3</sup>

(1. 湖南中医药大学中西医结合学院, 湖南长沙 410208; 2. 广州中医药大学第一临床医学院, 广东广州 510405;

3. 广州中医药大学第一附属医院, 广东广州 510405)

**摘要:**【目的】探讨广东省急性脑梗死(ACI)患者中医证型分布情况及其与血常规检验指标之间的关系, 从而为ACI的中医辨证分型提供更加客观的辨证依据。【方法】选取符合纳入标准的385例ACI患者为研究对象, 观察不同证型患者的红细胞分布宽度(RDW)、中性粒细胞总数(NEU)、淋巴细胞总数(LYM)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(NLR)及平均血小板体积(MPV)等指标水平, 探讨ACI患者与血常规检验指标的关系。【结果】(1)中医证型分布情况: 在收集的来自广东省的385例ACI患者中, 风痰阻络证188例(占48.8%), 气虚血瘀证77例(占20.0%), 风火上攻证62例(占16.1%), 阴虚风动证33例(占8.6%), 痰热腑实证25例(占6.5%)。(2)各证型与血常规检验指标的关系: 从NEU来看, 痰热腑实证及风火上攻证明显高于气虚血瘀证、风痰阻络证及阴虚风动证( $P < 0.01$ ); 从NLR来看, 痰热腑实证及风火上攻证明显高于风痰阻络证( $P < 0.01$ ), 且痰热腑实证明显高于气虚血瘀证( $P < 0.01$ ); 而从RDW、LYM、MPV指标来看, 各证型之间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。【结论】广东省ACI患者中医证型以风痰阻络证为主, 气虚血瘀证次之; 广东省ACI患者血常规检验指标NEU、NLR的升高可能为痰热证和风火证的参考依据。

**关键词:** 急性脑梗死; 血常规; 中医证型; 风痰阻络证; 气虚血瘀证; 广东省

**中图分类号:** R277.7; R743.33

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1007-3213(2021)03-0437-05

**DOI:** 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.03.001

## Relationship Between Traditional Chinese Medicine Syndrome Types and Blood Routine Examination Indicators of Acute Cerebral Infarction in Guangdong Province

LIU Xun<sup>1</sup>, PAN Si-Min<sup>2</sup>, WANG Hong-Wei<sup>2</sup>, WU Zhi-Bing<sup>3</sup>

(1. College of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208 Hunan, China; 2. The First Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China; 3. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China)

**Abstract: Objective** To investigate the distribution of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome types of acute cerebral infarction (ACI) patients in Guangdong Province and to explore their relationship with blood routine examination indicators, so as to provide more objective evidence for the syndrome differentiation of ACI. **Methods** A total of 385 ACI patients who met the inclusion criteria were selected as the research object. The levels of indicators of red blood cell distribution width (RDW), neutrophils (NEU), lymphocytes (LYM), ratio of neutrophils to lymphocytes (NLR), and mean platelet volume (MPV) in patients with different syndrome types were observed, and the relationship between TCM syndrome types and blood routine test indicators was discussed. **Results** (1) Among the 385 ACI patients collected from Guangdong province, 188 (48.8%) cases were differentiated as the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals, 77 (20.0%) cases were differentiated as the syndrome of qi deficiency and blood stasis, 62 (16.1%) cases were differentiated as the syndrome of upward attack of wind-fire,

收稿日期: 2020-06-05

作者简介: 刘迅(1994-), 女, 2020级博士研究生; E-mail: 962348772@qq.com

通讯作者: 吴智兵(1966-), 男, 教授; E-mail: 13602765166@163.com

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 81373571); 岭南温病流派传承工作室(编号: 2016LP01)

33(8.6%) cases were differentiated as the syndrome of yin deficiency and wind stirring up, and 25(6.5%) cases were differentiated as the excess syndrome of phlegm-heat in *fu*-organs. (2) In respect of the blood routine examination indicators in ACI with various syndrome types, ACI patients with the excess syndrome of phlegm-heat in *fu*-organs and the syndrome of upward attack of wind-fire had higher NEU level than the ACI patients with the syndromes of *qi* deficiency and blood stasis, wind-phlegm blocking collaterals, and yin deficiency and wind stirring up ( $P < 0.01$ ); ACI patients with the excess syndrome of phlegm-heat in *fu*-organs and the syndrome of upward attack of wind-fire had higher NLR than the ACI patients with the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals ( $P < 0.01$ ), and ACI patients with excess phlegm-heat in *fu*-organs had higher NLR than the patients with *qi* deficiency and blood stasis syndrome ( $P < 0.01$ ); the differences of RDW, LYM and MPV in ACI patients with various syndrome types were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** (1) The TCM syndrome type of ACI patients in Guangdong province is predominated by the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals, and then comes with *qi* deficiency and blood stasis syndrome. The elevation of NEU and NLR can supply the reference for the differentiation of phlegm-heat syndrome and wind-fire syndrome of ACI patients in Guangdong Province.

**Keywords:** acute cerebral infarction; blood routine test; traditional Chinese medicine (TCM) syndromes; syndrome of wind-phlegm blocking collaterals; syndrome of *qi* deficiency and blood stasis; Guangdong province

脑梗死(cerebral infarction, CI)又称缺血性脑卒中,是脑血管病中最常见的疾病,主要是脑部血液循环障碍,导致脑部血液供应缺乏或中断,使其供应的脑组织(包括神经细胞、胶质细胞及血管)缺血、缺氧而发生神经功能障碍,重者引起组织坏死软化。伴随着我国老年人口的增加,CI的发病率、患病率及死亡率居高不下,不仅给患者生理功能和心理健康造成极大危害,而且加重了其家庭及社会的负担。据统计,我国急性脑梗死(acute cerebral infarction, ACI)患者发病后1个月内病死率高达2.3%~3.2%;3个月时病死率为9%~9.6%,致死/残疾率为34.5%~37.1%;1年病死率为14.4%~15.4%,致死/残疾率为33.4%~33.8%<sup>[1]</sup>。

CI的发生常常是多种致病危险因素综合作用的结果。随着医学设备及微观医学的发展,一些新的、可能的、潜在的危险因素被发现,经证实,红细胞分布宽度(red blood cell distribution width, RDW)、中性粒细胞总数(neutrophils, NEU)、淋巴细胞总数(lymphocyte, LYM)、中性粒细胞与淋巴细胞比值(neutrophil to lymphocyte ratio, NLR)及平均血小板体积(mean platelet volume, MPV)在促进颈动脉粥样硬化的发生、发展中发挥着一定的作用,可能是CI的独立危险因素,可用来判断CI

患者的病情严重程度及预后。

中医学将脑梗死归属于“中风”的范畴。中风的发生病因复杂,以虚、火、风、痰、气、瘀为六大常见原因,多相兼致病,其病位在脑,与心、肾、肝、脾密切相关,其基本病机为阴阳失调,气血逆乱,上犯于脑。虽然过去对ACI的中医证型及影响因子的研究很多,但少见以广东省作为研究基地的报道。广东省因其地域归属于我国沿海南部,属于海洋性亚热带季风气候,人们的生活习惯及饮食特点存在独特性,形成了具有广东特色的生理体质。同时,又因广州经济条件发达,人口密集,数据来源充足。再者,目前临床上采用的中风中医辨证分型主要依据中医专家四诊合参总结得出,辨证分型结果主观性较强,缺乏临床客观参考指标,而人口的老年化和微观医学、医学检验设备的发展为ACI中医证型与相关血常规检验指标的关系研究提供了条件。基于此,本研究主要观察相关血常规检验指标与ACI中医证型的关系,以期为ACI的中医辨证分型提供客观、可视的诊断依据。现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取既往于2017年11月~2018年10月在广州中医药大学第一附属医院住院治疗

的,符合ACI相关诊断标准及中医辨证标准的385例患者作为研究对象。其中男性261例,女性124例。

**1.2 诊断标准** 西医诊断标准:参考《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》<sup>[1]</sup>中关于ACI的诊断标准。中风病中医证型诊断标准主要参考《中医病证诊断疗效标准》<sup>[2]</sup>,分为以下5型:风火上攻证、风痰阻络证、痰热腑实证、气虚血瘀证、阴虚风动证。

**1.3 纳入标准** ①符合上述西医ACI的诊断标准;②从起病至入院就诊时间 $\leq 14$  d;③出生并长期生活于广东省;④具备完整的血常规检验等资料的患者。

**1.4 排除标准** ①病例数据不完整的患者;②短暂性脑缺血发作患者;③经证实由于颅内肿瘤、颅内感染性疾病等非脑血管原因导致的脑梗死患者;④有意识障碍或精神分裂症等疾患,易导致所收集临床资料不可靠的患者。

**1.5 研究方法** 分析患者住院病历的资料,主要参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[1]</sup>中相关内容,并结合患者临床症状,对中医证型进行判断。查阅、记录每位患者的血常规检验情况,分析不同中医证型患者的RDW、NEU、LYM、NLR、MPV指标水平,以探讨ACI患者与血常规检验指标的关系。

**1.6 统计方法** 采用Excel建立数据库,并采用SPSS 25.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,若每个证型间的数值均符合正态分布则采用方差分析;若不符合正态分布,则采用Kruskal-Wallis  $H$ 检验。计数资料用率或构成比表示,采用 $\chi^2$ 检验进行统计分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 385例ACI患者的中医证型分布** 表1结果显示:广东省385例ACI患者的中医证型按照频数分布由高到低依次为风痰阻络证>气虚血瘀证>风火上攻证>阴虚风动证>痰热腑实证,其中以风痰阻络证为本病最主要的证型,共188例(占48.8%)。

表1 385例急性脑梗死(ACI)患者的中医证型分布情况  
Table 1 Comparison of TCM syndrome types in 385 cases of acute cerebral infarction

中医证型	频数(例)	百分比(%)
风火上攻证	62	16.1
风痰阻络证	188	48.8
气虚血瘀证	77	20.0
痰热腑实证	25	6.5
阴虚风动证	33	8.6
合计	385	100.0

**2.2 385例ACI患者中医证型与相关血常规指标的关系** 表2结果显示:在NEU值方面,各中医证型之间比较(经Kruskal-Wallis  $H$ 检验),差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),其中痰热腑实证及风火上攻证明明显高于气虚血瘀证、风痰阻络证及阴虚风动证( $P < 0.01$ );在NLR值方面,各中医证型之间比较(经Kruskal-Wallis  $H$ 检验),差异也有统计学意义( $P < 0.01$ ),其中痰热腑实证及风火上攻证明明显高于风痰阻络证( $P < 0.01$ ),且痰热腑实证明明显高于气虚血瘀证( $P < 0.01$ );在RDW值、LYM值和MPV值方面,各中医证型之间比较(经Kruskal-Wallis  $H$ 检验),差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

**3.1 广东省ACI中医证型频数分析** 对广东省

表2 385例急性脑梗死(ACI)患者中医证型与相关血常规指标的关系  
Table 2 Correlation of TCM syndrome types with blood routine examination indicators in 385 cases of acute cerebral infarction

中医证型	例数(例)	RDW(%)	NEU( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	LYM( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	NLR	MPV(fL)
风火上攻证	62	13.18 $\pm$ 0.75	6.73 $\pm$ 2.23 <sup>①②③</sup>	1.86 $\pm$ 0.68	4.53 $\pm$ 3.35 <sup>①</sup>	9.20 $\pm$ 0.90
风痰阻络证	188	13.44 $\pm$ 1.33	5.49 $\pm$ 2.21	1.96 $\pm$ 0.75	3.22 $\pm$ 1.99	9.20 $\pm$ 0.95
气虚血瘀证	77	13.30 $\pm$ 1.03	5.51 $\pm$ 2.37	1.89 $\pm$ 0.71	3.48 $\pm$ 2.75	9.10 $\pm$ 0.95
痰热腑实证	25	13.59 $\pm$ 1.36	7.77 $\pm$ 3.34 <sup>①②③</sup>	1.73 $\pm$ 0.71	5.27 $\pm$ 3.25 <sup>①②</sup>	9.00 $\pm$ 0.75
阴虚风动证	33	13.64 $\pm$ 1.07	5.00 $\pm$ 2.18	1.71 $\pm$ 0.61	3.36 $\pm$ 2.03	9.57 $\pm$ 1.17

① $P < 0.01$ ,与阴虚风动证比较;② $P < 0.01$ ,与气虚血瘀证比较;③ $P < 0.01$ ,与风痰阻络证比较

385例ACI患者中医证型的统计结果显示,按照频数由高到低依次为风痰阻络证(188例、占48.8%)>气虚血瘀证(77例、占20.0%)>风火上攻证(62例、占16.1%)>阴虚风动证(33例、占8.6%)>痰热腑实证(25例、占6.5%)。本次研究的ACI患者的证型分布情况与检索所得的文献结果存在一定的差异。孟繁丽等<sup>[3]</sup>通过检索1999~2009年核心期刊中关于缺血性中风病的中医文献,结果显示,现代文献中频次在前7位的中医证型分别为气虚血瘀、痰热腑实、风痰上扰、痰瘀阻络、阴虚风动、风痰阻络、肝阳暴亢证。仲爱芹等<sup>[4]</sup>通过对近30年缺血性中风急性期中医文献资料的回顾性分析,研究得出,相比其他痰证、风证、气虚证、阴虚阳亢证,血瘀证是ACI最常见的基本证型。由此可知,文献研究中ACI证型以血瘀证多见,其次为痰证。而本次研究中,风痰阻络证共188例,占比全部证型的48.8%,位居第一,不排除是因为样本量较少导致结果有所偏倚,亦有可能与广东省的地理环境、气候特征、生活习性及相关人口分布等有关。

广东省为地处我国最南部的省份之一,属于亚热带地区,具有气候炎热、雨量充沛、日照时间长的气候特点,且毗邻大海,其温度及湿度常年偏高,形成了广东省多湿多热的地理环境;其次,广东省居民对饮食有极重的偏好,嗜好肥甘厚腻之品,喜好喝汤,以及平素爱喝凉茶等,极易损伤脾胃,各种内外因素相互作用,从而容易导致痰湿内生;此外,广东省属我国经济最发达的地区之一,年轻人因生活节奏快,压力大,容易情志不畅而肝郁气滞,导致气机运行不畅而行气活血、化痰祛湿功能减弱;老年人生活条件优越,劳逸失调,也可导致气血运行不畅而容易生痰生瘀。因此,广东省ACI患者的中医证型大多以风痰阻络证为主,气虚血瘀证次之。

### 3.2 广东省ACI中医证型与相关血常规指标关系分析

从RDW指标看,RDW是红细胞体积的特异性指标,其值越高,人体能携带的氧含量相应降低,血管容积亦随之减少,已被其他学者证实为脑梗死的危险因素。由表2可知,各证型RDW平均值排序为:阴虚风动证>痰热腑实证>风痰阻络证>气虚血瘀证>风火上攻证,其中阴虚风动证、痰热腑实证明显高于其他证型,但经统计学分析无显著性差异( $P>0.05$ )。

从NEU指标看,NEU作为一种炎症细胞,在ACI的发生发展中起到一定的作用。目前,不少研究证明炎症反应贯穿于ACI的始末。根据表2可知,各证型NEU平均值排序为:痰热腑实证>风火上攻证>气虚血瘀证>风痰阻络证>阴虚风动证,其中痰热腑实证及风火上攻证的NEU平均值明显高于气虚血瘀证、风痰阻络证及阴虚风动证( $P<0.01$ ),但痰热腑实证与风火上攻证比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),表明高水平的NEU可能与痰热证、风火证有关。因此,针对伴有高水平NEU的ACI患者,中医治疗可适当用清热泻火、化痰祛湿之法。

从LYM指标看,LYM是人体细胞免疫功能最重要的组成成分,可反映机体免疫功能情况,而目前针对ACI的研究证实ACI患者存在细胞免疫和体液免疫下降,监测淋巴细胞的变化对判断病情严重程度及预后评估具有重要的临床意义<sup>[5]</sup>。根据表2可知,各证型LYM平均值排序为:风痰阻络证>气虚血瘀证>风火上攻证>痰热腑实证>阴虚风动证,证型之间LYM平均值相差不大,各证型间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但仍需更多的研究来验证。

从NLR指标看,NLR被认为是一种新型炎症指标,为ACI的危险因素,因其比值相对稳定,不受外界因素的影响,主要与机体炎症反应有关<sup>[6]</sup>,比单纯只看LYM,NLR的数值更具有代表性。根据表2可知,各证型NLR平均值排序为:痰热腑实证>风火上攻证>气虚血瘀证>阴虚风动证>风痰阻络证,其中痰热腑实证及风火上攻证明显高于风痰阻络证( $P<0.01$ ),且痰热腑实证明显高于气虚血瘀证( $P<0.01$ ),表明高水平的NLR可能与痰热证、风火证亦存在一定的联系,此结果与本次研究中NEU平均值在痰热腑实证及风火上攻证较高的结果相呼应。

从MPV指标看,作为血小板活化增强和动脉内血栓前状态的重要标志,MPV在ACI中越来越受人关注。根据表2可知,各证型MPV平均值排序为:阴虚风动证>风痰阻络证=风火上攻证>气虚血瘀证>痰热腑实证,其中阴虚风动证的MPV平均值明显大于其他证型,提示MPV可能与阴虚证候有关,但经检验各证型MPV差异无统计学意义( $P>0.05$ ),尚需更多的研究来验证。

综上所述,广东省急性脑梗死(ACI)患者中医

证型以风痰阻络证为主, 气虚血瘀证次之。血常规检查可作为临床医生望诊的延伸, 其中NEU、NLR的升高可能为广东省ACI患者痰热证、风火证诊断的参考依据。

#### 参考文献:

[1] 中华医学会神经病学分会, 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2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.  
[2] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 24.

[3] 孟繁丽, 侯思怡, 袁东超, 等. 缺血性中风病辨证分型的现代文献研究[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(2): 207-210.  
[4] 仲爱芹, 徐士欣, 辛颖, 等. 缺血性中风急性期中医证候要素文献研究[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(7): 2331-2333.  
[5] 黄铭娜, 任丽, 吴锡骅, 等. 急性脑梗死患者外周血T淋巴细胞、B淋巴细胞亚群和NK细胞的变化及临床意义[J]. 海南医学, 2019, 30(16): 2055-2057.  
[6] 杨静, 史兆春, 戚志强, 等. 中性粒-淋巴细胞比值与急性脑梗死的关系[J]. 医学研究生学报, 2018, 31(10): 1065-1068.

【责任编辑: 陈建宏】

## 脓毒症并发PICS的早期临床特征及相关影响因素分析

刘云涛<sup>1,2</sup>, 李俊<sup>1,2</sup>, 王大伟<sup>1</sup>, 许健<sup>1</sup>

(1. 广州中医药大学第二附属医院, 广东广州 510120; 2. 广东省中医急症研究重点实验室, 广东广州 510120)

**摘要:**【目的】分析脓毒症并发持续炎症-免疫抑制-分解代谢综合征(PICS)的早期临床特征及相关影响因素, 为早期防治脓毒症并发PICS提供参考依据。【方法】回顾性收集2013年1月至2019年9月在广东省中医院重症医学科(ICU)住院且住院天数>14 d的216例脓毒症患者的临床资料, 比较脓毒症并发PICS组(108例)与非并发PICS组(108例)的一般情况、急性生理与慢性健康状况评分系统(APACHE II)评分、实验室指标及预后转归等的差异, 分析脓毒症并发PICS的早期中医证候特点, 采用Logistic回归分析探索脓毒症并发PICS的相关影响因素。【结果】(1)与非PICS组比较, 脓毒症并发PICS组患者早期合并急性肾损伤(AKI)比例、APACHE II评分、降钙素原(PCT)和超敏C反应蛋白(hs-CRP)水平均更高, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> T淋巴细胞比值更低, 以及表现为更低的前体蛋白(PP)水平, 更高的肌酐(Cr)水平和更低的肾小球滤过率(eGFR), 差异均有统计学意义( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ )。(2)PICS组90 d病死率为79.6%(86/108), 非PICS组为51.9%(56/108), PICS组90 d病死率明显高于非PICS组, 差异有统计学意义( $P<0.01$ )。另外, 与非PICS组比较, 脓毒症并发PICS组的总住院天数和ICU住院天数均更长, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ )。(3)PICS组早期虚实夹杂证占66.7%(72/108), 实证占29.6%(32/108), 虚证占3.7%(4/108); 非PICS组早期虚实夹杂证占50.0%(54/108), 实证占43.5%(47/108), 虚证占6.5%(7/108)。组间证型分布比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。(4)APACHE II评分、hs-CRP、PP是脓毒症并发PICS的相关影响因素( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ )。进一步绘制ROC曲线, APACHE II评分>26.5分、hs-CRP>85.45 mg/L、PP<101.5 mg/L, 对于早期预警脓毒症并发PICS可能具有一定的参考价值。【结论】APACHE II评分、hs-CRP和前体蛋白水平可作为脓毒症并发PICS的早期预警因素; 脓毒症并发PICS预后差, 扶正补虚或可作为当前的治疗策略之一。

**关键词:** 脓毒症; 持续炎症-免疫抑制-分解代谢综合征(PICS); 临床特征; 影响因素; 扶正补虚

中图分类号: R269.31

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)03-0441-08

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.03.002

收稿日期: 2020-06-20

作者简介: 刘云涛(1981-), 女, 医学博士, 副主任医师; E-mail: iamliuyuntao@163.com

通讯作者: 许健, 男, 医学硕士, 主治医师; E-mail: 1065348445@qq.com

基金项目: 广东省自然科学基金项目(编号: 2020A1515010512); 广东省中医急症研究重点实验室项目(编号: 2017B030314176); 广东省中医院临床研究专项(编号: YN10101908)