

缺血中风各证候要素之间的相关性研究*

张佛明¹, 黄婉怡², 李贵福¹, 蔡业峰¹, 王立新¹, 黄燕^{1**}

(1. 广东省中医院 广州 510120; 2. 广州医科大学附属第一医院 广州 510120)

摘要:目的:研究缺血中风后1年内各证候要素之间的相关性。方法:采取横断面调查的方式,使用统一的《中风病证候要素诊断量表》,采集全国范围内受试者的中医四诊信息。结果:内火证、内风证、痰湿证之间存在明显正相关;血瘀证、内火证、气虚证之间存在明显负相关;阴虚证与其余证候要素之间无明显相关性。结论:证候要素相互间存在明显正相关的主要集中于风、火、痰等实证上,“标实”之证易于相兼。

关键词:缺血中风 证候要素 证候研究 相关性研究

doi: 10.11842/wst.2014.09.027

中图分类号:R255.2

文献标识码:A

缺血中风即现代医学之脑梗死(Cerebral Infarction, CI)指各种原因导致脑动脉血流中断,局部脑组织发生缺血缺氧性坏死,从而出现相应神经功能缺损。“证候”是中医理论体系的重要组成部分,是对疾病发展过程中某一阶段的病因、病位、病性及邪正盛衰等方面的病理概括,是疾病本质的反映。证候研究历来就是中风病研究的核心内容,随着对中医证候研究的逐步深入,人们越来越发现证候的相兼和演变十分复杂。本研究采取横断面调查的方式,以证候要素作为证候研究的切入点,采集首次缺血中风后1年内受试者的中医四诊信息,运用《中风病证候要素诊断量表》诊断证候要素,研究各证候要素之间的相关性,以期发现缺血中风病证候相兼和演变的内在规律。

1 资料与方法

1.1 病例来源

病例来源于广东省中医院等全国28家医院的连续就诊患者,范围涉及东北、华北、华中、华东、华

南。其中,东北地区医院1家,华北地区医院2家,华中地区医院1家,华东地区医院7家,华南地区医院17家。

1.2 病例选择

1.2.1 诊断标准

1.2.1.1 西医诊断标准

参照美国心脏协会(American Heart Association, AHA)/美国卒中协会(American Stroke Association, ASA)卒中定义^[1]:突然发生的急性局灶性的神经功能缺损,持续时间大于24 h,CT除外出血。

1.2.1.2 中医诊断标准

参照1996国家中医药管理局脑病急症协作组:中风病诊断与疗效评定标准^[2]中的病名诊断标准:①主症:半身不遂,神识昏蒙,言语蹇涩或不语,偏身感觉异常,口舌歪斜。②次症:头痛,眩晕,瞳神变化,饮水发呛,目偏不瞬,共济失调。③起病方式:急性起病,发病前多有诱因,常有先兆症状。④发病年龄:多在40岁以上。具备两个主症以上,或一个主症两个次症,结合起病、诱因、先兆症状、年龄即可确诊;不具备上述条件,结合影像学检查结果亦可

收稿日期:2014-01-04

修回日期:2014-04-09

* 科学技术部国家“十一五”科技支撑计划重大项目(2006BAI04A02):缺血中风综合防治方案和疗效评价的示范研究,负责人:黄燕;广东省科学技术厅中医药科学院联合科研专项(2011B032200013):脑卒中高危因素与中医体质及证候要素的相关性及其演变规律研究,负责人:黄燕。

** 通讯作者:黄燕,教授,主任医师,博士研究生导师,主要研究方向:脑血管病的基础与临床研究。

确诊。

1.2.2 纳入标准

年龄在 40—75 岁,符合上述诊断标准,首次发病后 14 天—12 个月内,签署知情同意书。

1.3 研究方法

1.3.1 观察工具

以国家中医药管理局脑病急症协作组制定的《中风病辨证诊断标准》为依据,制作《中风病证候要素诊断量表》(以下简称《证候量表》),用以诊断证候要素。达到证候要素诊断分值(≥ 10 分),即为该证候要素诊断成立。

1.3.2 中医四诊信息的采集

在 2008 年 10 月—2008 年 12 月期间,对广东省中医院等全国 28 家医院的受试者,遵循统一的方法、使用统一的《证候量表》,采集中医四诊信息。

1.3.3 统计分析方法

采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。计量资料符合正态分布者,描述其均值、标准差;不符合正态分布者,描述其最大值、最小值、中位数。证候要素相互间的相关分析采用秩相关分析和 Logistic 回归分析方法,检验水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

本研究的病例资料共 336 例,男性 230 例,女性 106 例;年龄最小 40 岁,最大 75 岁,年龄中位数为 62 岁,平均 61.2 岁。病程以 180—360 天(缺血中风后遗症期)较多,经统计分析,各证候要素病程为 14—180 天(缺血中风恢复期)和 180—360 天(缺血中风后遗症期)的构成比,差异无统计学意义。各证候要素与受试者所处的病期无相关关系。见表 1。

2.2 内风证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示,内风证与内火证、痰湿证之间存在正相关关系,其

Spearman 系数分别为 0.156 ($P=0.004$)、0.124 ($P=0.023$)。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法:似然比检验,协变量进入回归模型的标准: $Q=0.05$,协变量从回归模型中移除的标准: $Q=0.10$),以探求内风证的相关证候要素。见表 2。

最终得 Logistic 回归预测方程: $Y_1 = -1.976 + 0.852 X_1$ 。提示“内火证”是内风证的正性因素,表现为内火证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有内风证的可能性大。

综合 Spearman 相关分析和 Logistic 回归分析的结果,内风证与内火证的相关性更显著。

2.3 内火证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示,内火证与内风证、痰湿证之间存在正相关关系,其 Spearman 系数分别为 0.156 ($P=0.004$)、0.142 ($P=0.009$);内火证与血瘀证、气虚证之间存在负相关关系,其 Spearman 系数分别为 -0.176 ($P=0.001$)、-0.109 ($P=0.045$)。见表 3。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法:似然比检验,协变量进入回归模型的标准: $Q=0.05$,协变量从回归模型中移除的标准: $Q=0.10$),以探求内火证的相关证候要素。见表 4。

表 1 内风证与其余证候要素的相关性($n=336$)

证候要素组合类型	<i>n</i>	构成比/%	证候要素组合类型	<i>n</i>	构成比/%
独见内风	2	0.6	内风+血瘀+气虚	7	2.1
内风+内火	7	2.1	内风+内火+痰湿+血瘀	1	0.3
内风+痰湿	2	0.6	内风+内火+痰湿+阴虚	1	0.3
内风+血瘀	2	0.6	内风+内火+血瘀+气虚	3	0.9
内风+气虚	3	0.9	内风+内火+气虚+阴虚	4	1.2
内风+阴虚	1	0.3	内风+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内风+内火+痰湿	3	0.9	内风+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内风+内火+血瘀	1	0.3	内风+内火+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内风+内火+气虚	4	1.2	内风+内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内风+痰湿+血瘀	2	0.6	内风+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内风+痰湿+气虚	6	1.8			

表 2 内风证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	-1.976	96.025	<0.001	0.139
内火(X_1)	0.852	7.925	0.005	2.345

表 3 内火证与其余证候要素的相关性(n=336)

证候要素组合类型	n	构成比/%	证候要素组合类型	n	构成比/%
独见内火	15	4.5	内火+血瘀+阴虚	3	0.9
内风+内火	7	2.1	内火+气虚+阴虚	1	0.3
内火+痰湿	7	2.1	内风+内火+痰湿+血瘀	1	0.3
内火+血瘀	11	3.3	内风+内火+痰湿+阴虚	1	0.3
内火+气虚	17	5.1	内风+内火+血瘀+气虚	3	0.9
内火+阴虚	1	0.3	内风+内火+气虚+阴虚	4	1.2
内风+内火+痰湿	3	0.9	内火+痰湿+血瘀+气虚	3	0.9
内风+内火+血瘀	1	0.3	内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内风+内火+气虚	4	1.2	内火+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+痰湿+血瘀	9	2.7	内风+内火+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内火+痰湿+气虚	6	1.8	内风+内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内火+血瘀+气虚	4	1.2	内火+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3

表 4 内火证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	-0.367	2.486	0.115	0.693
内风(X_1)	0.758	5.651	0.017	2.135
痰湿(X_2)	0.558	3.988	0.046	1.747
血瘀(X_3)	-0.797	9.962	0.002	0.450
气虚(X_4)	-0.634	6.431	0.011	0.530

表 5 痰湿证与其余证候要素的相关性(n=336)

证候要素组合类型	n	构成比/%	证候要素组合类型	n	构成比/%
独见痰湿	9	2.7	痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内风+痰湿	2	0.6	内风+内火+痰湿+血瘀	1	0.3
内火+痰湿	7	2.1	内风+内火+痰湿+阴虚	1	0.3
痰湿+血瘀	5	1.5	内风+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
痰湿+气虚	8	2.4	内火+痰湿+血瘀+气虚	3	0.9
内风+内火+痰湿	3	0.9	内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内风+痰湿+血瘀	2	0.6	内风+内火+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内风+痰湿+气虚	6	1.8	内风+内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内火+痰湿+血瘀	9	2.7	内风+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+痰湿+气虚	6	1.8	内火+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
痰湿+血瘀+气虚	9	2.7			

最终得 Logistic 回归预测方程： $Y_1 = -0.367 + 0.758 X_1 + 0.558 X_2 - 0.797 X_3 - 0.634 X_4$ 。提示“内风证”和“痰湿证”是内火证的正性因素，表现为内风证、痰湿证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有内火证的可能性大；“血瘀证”和“气虚证”是内火证的负性因素，表现为血瘀证、气虚证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有内火证的可能性小。

2.4 痰湿证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示，痰湿证与内风证、内火证之间存在正相关关系，其 Spearman 系数分别为 0.124 ($P=0.023$)、0.142 ($P=0.009$)。见表 5。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法：似然比检验，协变量进入回归模型的标准： $Q=0.05$ ，协变量从回归模型中移除的标准： $Q=0.10$)，以探求痰湿证的相关证候要素。见表 6。

最终得 Logistic 回归预测方程： $Y_1 = -1.442 + 0.691 X_1$ 。提示“内火证”是痰湿证的正性因素，表现为内火证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有痰湿证的可能性大。

综合 Spearman 相关分析和 Logistic 回归分析的结果，痰湿证与内火证的相关性更显著。

2.5 血瘀证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示，血瘀证与内火证、气虚证之间存在负相关关系，其 Spearman 系数分别为 -0.176

($P=0.001$)、 -0.142 ($P=0.009$)。见表 7。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法:似然比检验,协变量进入回归模型的标准: $Q=0.05$,协变量从回归模型中移除的标准: $Q=0.10$),以探求血瘀证的相关证候要素。见表 8。

最终得 Logistic 回归预测方程: $Y_1=0.583-0.878 X_1-0.686 X_2$ 。提示“内火证”和“气虚证”是血瘀证的负性因素,表现为内火证、气虚证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有血瘀证的可能性小。

2.6 气虚证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示,气虚证与内火证、血瘀证之间存在负相关关系,其 Spearman 系数分别为 -0.109 ($P=0.045$)、 -0.142 ($P=0.009$)。见表 9。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法:似然比检验,协变量进入回归模型的标准: $Q=0.05$,协变量从回归模型中移除的标准: $Q=0.10$),以探求气虚证的相关证候要素。见表 10。

最终得 Logistic 回归预测方程: $Y_1=0.628-0.618 X_1-0.686 X_2$ 。提示“内火证”和“血瘀证”是气虚证的负性因素,表现为内火证、血瘀证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有气虚证的可能性小。

2.7 阴虚证与其余证候要素的相关分析

Spearman 相关分析结果显示,阴虚证与其余证候要素之间无相关关系。见表 11。

采用多元非条件 Logistic 回归分析(前进法:似然比检验,协变量进入回归模型的标准: $Q=0.05$,协变量从回归模型中移除的标准: $Q=0.10$),以探求阴虚证的相关证候要素。见表 12。

根据 Logistic 回归分析结果,最终没有协变量保留在回归模型中。提示阴虚证与其余证候要素无相关关系。

3 讨论

中医学认为,同一邪气致病,由于个体体质的差异性,可以导致疾病的多变性和证候的多态性。《灵枢·五变》^[3]说:“一时遇风,同时得病,其病各异。”《医宗金鉴》^[4]说:“人感受邪气虽一,因其形藏不同,或从寒化,或从虚化,或从实化,故多端不齐也。”本研究采用《中风病证候要素诊断量表》,以证候要素作为证候研究的切入点,采取“降维升阶”的方法,以期全面地反映出首次缺血中风后 1 年内中医证候要素之间的相关性。与以往的同类研究相比较,本研究采取操作性更强的证候要素作为研究内容,力图增强研究结果的客观性和可重复性。

从相关分析和 Logistic 回归分析结果看来,内风证与内火证呈正相关,内火证是内风证的正性因

表 6 痰湿证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	-1.442	73.944	<0.001	0.237
内火(X_1)	0.691	6.692	0.010	1.996

表 7 血瘀证与其余证候要素的相关性($n=336$)

证候要素组合类型	n	构成比/%	证候要素组合类型	n	构成比/%
独见血瘀	48	14.3	痰湿+血瘀+气虚	9	2.7
内风+血瘀	2	0.6	血瘀+气虚+阴虚	5	1.5
内火+血瘀	11	3.3	内风+内火+痰湿+血瘀	1	0.3
痰湿+血瘀	5	1.5	内风+内火+血瘀+气虚	3	0.9
血瘀+气虚	37	11.0	内风+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
血瘀+阴虚	8	2.4	内风+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内风+内火+血瘀	1	0.3	内火+痰湿+血瘀+气虚	3	0.9
内风+痰湿+血瘀	2	0.6	内火+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内风+血瘀+气虚	7	2.1	内风+内火+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内火+痰湿+血瘀	9	2.7	内风+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+血瘀+气虚	4	1.2	内火+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+血瘀+阴虚	3	0.9			

表 8 血瘀证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	0.583	9.530	0.002	1.791
内火(X_1)	-0.878	12.430	<0.001	0.416
气虚(X_2)	-0.686	9.011	0.003	0.504

表 9 气虚证与其余证候要素的相关性($n=336$)

证候要素组合类型	n	构成比/%	证候要素组合类型	n	构成比/%
独见气虚	48	14.3	血瘀+气虚+阴虚	5	1.5
内风+气虚	3	0.9	内风+内火+血瘀+气虚	3	0.9
内火+气虚	17	5.1	内风+内火+气虚+阴虚	4	1.2
痰湿+气虚	8	2.4	内风+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
血瘀+气虚	37	11.0	内风+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内风+内火+气虚	4	1.2	内火+痰湿+血瘀+气虚	3	0.9
内风+痰湿+气虚	6	1.8	内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内风+血瘀+气虚	7	2.1	内火+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+痰湿+气虚	6	1.8	内风+内火+痰湿+血瘀+气虚	1	0.3
内火+血瘀+气虚	4	1.2	内风+内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内火+气虚+阴虚	1	0.3	内风+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
痰湿+血瘀+气虚	9	2.7	内火+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
痰湿+气虚+阴虚	1	0.3			

表 10 气虚证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	0.628	11.208	0.001	1.874
内火(X_1)	-0.618	6.319	0.012	0.539
血瘀(X_2)	-0.686	9.011	0.003	0.504

表 11 阴虚证与其余证候要素的相关性($n=336$)

证候要素组合类型	n	构成比/%	证候要素组合类型	n	构成比/%
独见阴虚	4	1.2	内风+内火+痰湿+阴虚	1	0.3
内风+阴虚	1	0.3	内风+内火+气虚+阴虚	4	1.2
内火+阴虚	1	0.3	内风+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
血瘀+阴虚	8	2.4	内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
气虚+阴虚	2	0.6	内火+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
内火+血瘀+阴虚	3	0.9	内风+内火+痰湿+气虚+阴虚	1	0.3
内火+气虚+阴虚	1	0.3	内风+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
痰湿+气虚+阴虚	1	0.3	内火+痰湿+血瘀+气虚+阴虚	1	0.3
血瘀+气虚+阴虚	5	1.5			

表 12 阴虚证与其余证候要素的回归分析协变量表

协变量	回归系数	Wald 值	显著性	OR 值
常数	-2.090	143.757	<0.001	0.124

素,提示缺血中风恢复期和后遗症期内火证兼有内风证的可能性大。内火证与内风证、痰湿证之间存在明显正相关;内火证与血瘀证、气虚证之间存在明显负相关。内风证和痰湿证是内火证的正性因素,提示内风证、痰湿证与内火证相兼的可能性大;血瘀证和气虚证是内火证的负性因素,提示血瘀证、气虚证与内火证相兼的可能性小。痰湿证与内火证之间存在明显正相关,内火证是痰湿证的正性因素,提示表现为内火证缺血中风恢复期和后遗症期患者兼有痰湿证的可能性大。血瘀证与内火证、气虚证之间存在明显负相关,内火证和气虚证是血瘀证的负性因素,提示内火证、气虚证与血瘀证相兼的可能性小。气虚证与内火证、血瘀证之间存在明显负相关,内火证和血瘀证是气虚证的负性因素,提示缺血中风恢复期和后遗症期内火证、血瘀证兼有气虚证的可能性小。阴虚证与其余证候要素之间无明显相关性。

由此可见,6个证候要素相互间存在明显正相关的主要集中于风、火、痰等实证上,“标实”之证易于相兼,增加了辨证的难度,也增加了治疗的难度,如果能够总结出证候的常见组合类型,将有利于对患者的诊治。

与以往的同类研究相比较,本研究的意义在于突破了地区因素的限制,获得包括东北、华北、华中、华东、华南在内的缺血中风患者的中医证

候信息资料,因此研究结论有别于以往的同类研究。北方地区的人素体壮实,嗜食肥甘厚味,虽病仍以实证表现突出,故研究中发现以内火证和痰湿证为主;华东和华南地区的受试者大多居住于沿海城市,沿海地区多湿重,湿浊之邪最易碍气,气滞则血瘀,故这两个地区的证候特点更多表现为血瘀。这种证候表现上的差异对于临床进行群体化的辨证论治具有重要的指导意义。

根据本研究的结论,临床上辨证治疗中风患者的过程中,不仅要重视风、火、痰、瘀等实邪留恋的情况,也要区别对待不同地区的患者,有所侧重,方能准确把握患者的证候,有针对性的治疗,以期获得邪去正安的疗效。

此外,中风后遗症期临床实际所见以本虚标实居多,但本研究却发现,总体上主要的证候要素—气虚和血瘀—二者之间表现为负相关,考虑这是由受试对象的特点以及所使用的《证候量表》决定的,该《证候量表》有助于将纷繁复杂的中医证候区分开来,但却难以真实呈现证候相兼的情况,因此,该

量表仍有待进一步修改和完善;应用该量表进行评价,本研究的受试者仅表现为单一证候者较多,其中气虚、血瘀所占比例均较大,在统计分析时就有可能得出气虚、血瘀相兼出现的机率很低的结论,结合临床实际,“气虚血瘀”仍是贯穿缺血中风全过程的主要病机,二者常相兼出现。

至于阴虚与其余各证候要素的相关性,由于本研究所观察的病例中,阴虚证病例最少,可供分析的数据不足,难以据此得出结论,因此,无法做出准确的相关性分析,参考意义不大;在后续研究中,有必要继续扩大观察范围,增加观察病例数,以期提高样本的代表性,增强研究结论的客观性。

参考文献

- 1 Sacco R L, Adams R, Albers G, *et al.* Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack. *Circulation*, 2006, 113(10):e409-e449.
- 2 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准. 北京中医药大学学报, 1996, 19(1):55-56.
- 3 田代华. 灵枢经. 北京: 人民卫生出版社, 2005, 1:94.
- 4 清·吴谦. 医宗金鉴. 北京: 人民卫生出版社, 2005, 2:1250.

Correlation Research on Elements of Different Traditional Chinese Medicine Syndrome after Ischemic Stroke

Zhang Foming¹, Huang Wanyi², Li Guifu¹, Cai Yefeng¹, Wang Lixin¹, Huang Yan¹

(1. Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, Guangzhou 510120, China;

2. The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510120, China)

Abstract: This article was aimed to study the correlation among traditional Chinese medicine (TCM) syndrome elements in the first year after ischemic stroke. Data of TCM four examinations were collected among subjects all over China by cross-sectional study, using the same observing rating scale. The results showed that internal-heat, internal-wind and phlegm-damp syndrome were risk factors with obvious positive correlation. On the contrary, blood-stasis, internal-heat and *qi*-deficiency syndrome were in obvious negative correlation. But syndrome of *yin*-deficiency had no significant correlation with other syndrome elements. It was concluded that there were remarkable positive correlations on excess syndromes, such as wind, fire and phlegm. The syndromes of excess in the branch are easily to be combined.

Keywords: Ischemic stroke, syndrome elements, research of TCM syndromes, correlation research

(责任编辑:张丰丰 张志华, 责任译审:王 晶)