

脑血管病患者症状分布规律调查*

★ 宣江雷¹ 金石¹ 吕爱平² 林色奇¹ 查青林^{1**} (1. 江西中医学院 南昌 330006; 2. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所 北京 100700)

摘要:目的:了解脑血管病患者症状分布规律及中医证候分类特点。方法:以《中国青年报》为载体,对全国各地人群进行问卷调查,从问卷中筛选出数据可靠的脑血管疾病问卷进行症状频数统计和聚类分析,数据分析在 SAS8.2 软件上进行。结果:213 例脑血管患者的 103 项症状可聚为 23 类,中医气虚、肝郁和肾虚症状的发生频率均大于 50%。结论:采用变量聚类分析方法可较好的对脑血管病患者症状的分布规律进行科学分类,分类结果与中医辨证理论较吻合;脑血管病患者以气虚、肝郁和肾虚证候常见。

关键词:脑血管疾病;症状;问卷调查;聚类分析;证候;中医

中图分类号:R 241.2 **文献标识码:**A

Survey on the Distribution Rule of Symptom in Patients with Cerebrovascular Diseases

XUAN Jiang-lei¹, JIN Shi¹, LU Ai-ping², LIN Se-qi¹, ZHA Qing-lin

1. JiangXi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330006

2. Institute of Basic Research in Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100700

Abstract: Objective: To study the distribution rule of symptom and the characteristic of TCM syndromes classification in patients with cerebrovascular diseases; Methods: Printed the questionnaire survey in the China Youth Daily and collected the effective information from all of the country, then Make use of the frequency analysis and cluster analysis on the SAS software with these effective information. Results: The 103 syndrome in 213 patients with cerebrovascular diseases be clustered into 23 categories of, the percentage of Qi deficiency, stagnation of the liver-Qi and deficiency of the kidney are all above 50%. Conclusion: With the methods of cluster analysis we can well scientific classify the symptomatic distribution laws, and the result Survey is in accordance with the categorical identification of TCM; Syndrome of patients with cerebrovascular diseases are mostly associated with Qi deficiency, stagnation of the liver-Qi and deficiency of the kidney.

Key words: Cerebrovascular Diseases; Symptom; Questionnaire Survey; Cluster Analysis; Syndrome; TCM

证候分类是中医诊疗疾病的理论精髓,在疾病基础上的证候分类^[1-2]有利于对疾病的个体化治疗,提高疾病治疗的精确性。既往研究采用聚类分析、因子分析等对类风湿关节炎、糖尿病、慢性肾炎^[3-6]等疾病的症状分布规律进行了研究,发现其分布规律与中医辨证理论非常吻合。本研究利用问卷调查中收集到的脑血管疾病患者数据,采用聚类分析方法^[7]对其症状分布规律进行分析,以发掘其症状分布特点,为该病的预防和治疗提供借鉴。

1 研究方法

1.1 问卷设计与调查 问卷设计:问卷内容包含 103 项症状和体征,主要参考世界卫生组织生存质量测定量表(WHOQOL-100)^[8]、世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)^[8]、健康状况调查问卷(SF-36)(中文版)^[9]以及症状自评量表(SCL-90)等进行设计。

问卷调查:(1)问卷以专版刊登于《中国青年报》上;(2)凡对此问卷感兴趣者,均可按要求自愿填写;(3)收集答卷,剔除有严重缺陷的问卷。

回收问卷情况:共回收问卷 51197 份。剔除资料中前后不一致、填写不完整的数据,余有效问卷 23493 份,其中有脑血管疾病者 213 份,占 0.96%。

1.2 症状分析 数据分析在 SAS8.2 软件平台上进行,采用频数统计和聚类分析方法对症状分布规律进行统计。

聚类分析:采用 Varclus 程序对症状进行聚类,以每一类主成分分析时只有一个特征根大于 1 时,Varclus 过程停止。

类频数统计:根据聚类结果将症状归入到相应的类中,该类中只要有其中一项症状表现则表示该类为阳性,计为 1;否则该类为阴性,计为 0。统计各类的阳性频数及百分率。

2 结果

* 基金项目:江西省卫生厅中医药科技计划项目(2005A36);国家自然科学基金项目(3042121)。

** 通讯作者:吕爱平,电话:010-64067611; E-mail:lap@jzjt.com。

2.1 研究对象一般情况 23 493 份问卷中,男 14986 例,占 63.79%;女 8507 例,占 36.21%。213 例脑血管疾病患者中,男 135 例,占 63.38%;女 78 例,占 36.62%。脑血管疾病患者与总体问卷的性别比差别不大, $\chi^2=0.0156, P=0.9007$ 。

脑血管疾病患者以 40 岁以上者为多,而问卷总体以 40 岁以下为多,脑血管疾病患者年龄较大,经 Wilcoxon 秩检验, $Z=22.15, P<0.001$ 。详见表 1。

表 1 脑血管疾病患者与问卷总体的年龄分布情况

年龄段	脑血管病患者		问卷总体	
	频数	百分率(%)	频数	百分率(%)
19 岁以下	4	1.88	3632	15.46
20~29 岁	15	7.04	13206	56.21
30~39 岁	14	6.57	3491	14.86
40~49 岁	34	15.96	1585	6.75
50~59 岁	62	29.11	909	3.87
60~69 岁	63	29.58	530	2.26
70 岁以上	21	9.86	140	0.60

调查的 213 例脑血管疾病患者均合并有各种疾病,无单纯脑血管疾病患者,以合并心血管疾病最为常见,其中单纯合并神经和心血管系疾病的患者 56 例,占 26.29%。合并病情况见表 2。

表 2 213 例脑血管疾病患者合并疾病情况

合并病	频数	百分率(%)
高血压病	76	35.68
冠心病	64	30.05
神经衰弱	53	24.88
慢性胃炎	49	23.00
高血压心脏病	47	22.07
慢性胆囊炎	35	16.43
慢支	34	15.96
慢性肠炎	34	15.96
胆结石	34	15.96
类风湿性关节炎	32	15.02
脂肪肝	30	14.08
糖尿病	29	13.62
胃及十二指肠溃疡	20	9.39
肺结核	17	7.98
女性更年期综合征	17	7.98
肿瘤	17	7.98
哮喘	14	6.57
肺气肿	13	6.10
泌尿系统结石	13	6.10
精神心理疾病	12	5.63
慢性病毒性肝炎	9	4.23
老年痴呆症	6	2.82
甲状腺机能亢进	5	2.35
红斑狼疮	5	2.35

2.2 脑血管疾病患者症状聚类及症状频数统计结果 见表 3。

表 3 213 例脑血管疾病患者症聚类及症状频数统计

类名 (医学意义)	症状	频数	百分率 (%)
Cluster 1 (抑郁情绪)	注意力难集中	48	22.54
	多疑	42	19.72

	苦恼	26	12.21
	紧张	32	15.02
	恐惧	19	8.92
	易惊	23	10.80
	孤独	30	14.08
	压抑感	38	17.84
	抑郁	36	16.90
	焦虑	36	16.90
	易感冒	55	25.82
Cluster 2 (烦躁情绪)	情绪不稳定	55	25.82
	易激动	83	38.97
	烦躁	78	36.62
	易怒	68	31.92
	不愉快感	44	20.66
Cluster 3	怕风	39	18.31
	怕冷	45	21.13
	呃逆(打嗝)	26	12.21
	便秘	56	26.29
	齿龈色暗	15	7.04
	舌暗或有瘀斑	15	7.04
Cluster 4 (肾虚)	皮肤瘙痒	54	25.35
	听力减退	62	29.11
	尿频尿急	62	29.11
	性功能减退	71	33.33
	血压高	80	37.56
Cluster 5	烧灼感	20	9.39
	脸红	36	16.90
	手足发凉	31	14.55
	咽部异物感	35	16.43
Cluster 6 (气虚)	虚弱	90	42.25
	疲劳	93	43.66
	无力	48	22.54
	四肢乏力	68	31.92
	目眩(眼前发黑)	38	17.84
	气短(活动后加重)	65	30.52
	出汗	56	26.29
Cluster 7	月经不调	11	5.16
	月经有黑紫块	9	4.23
	痛经	6	2.82
	血压波动	35	16.43
	骨质增生(骨刺)	59	27.70
Cluster 8	面色暗红	5	2.35
	鼻间红或紫红	7	3.29
	口唇色暗	19	8.92
Cluster 9 (疲劳)	用脑后疲劳	69	32.39
	活动后疲劳	82	38.50
	耐力下降	91	42.72
	精疲力尽感	58	27.23
	思维效率低	60	28.17
	工作效率低	31	14.55
Cluster 10	足跟痛	45	21.13
	太息(大喘一口气)	40	18.78
	指甲色暗,凹凸不平	39	18.31
	皮肤粗糙	20	9.39
	皮肤麻木或蚁行感或刺痒感	34	15.96
	微循环异常	28	13.15
Cluster 11 (心跳问题)	心悸(心慌)	64	30.05
	心跳慢	29	13.62

	心跳不齐	61	28.64
Cluster 12	失眠	75	35.21
(睡眠不好)	多梦	71	33.33
	恶梦惊醒	35	16.43
Cluster 13	肌肉酸痛	55	25.82
	项背酸痛	71	33.33
	腰膝酸痛	88	41.31
Cluster 14	精神不振	63	29.58
	困倦	55	25.82
	嗜睡	35	16.43
	总怀疑自己有病	49	23.00
	对自己的健康担心	95	44.60
Cluster 15	生活行为烦乱	21	9.86
	不能松弛感	27	12.68
	不安定感	32	15.02
	紧束感	15	7.04
	沉重感	20	9.39
	震颤	12	5.63
Cluster 16	记忆力减退	143	67.14
(记忆减退)	健忘	108	50.70
Cluster 17	言语声低	32	15.02
	舌下静脉曲张(紫暗)	15	7.04
	症状不断改变	13	6.10
Cluster 18	牙齿松动	60	28.17
(肾虚)	脱发	70	32.86
	耳鸣	72	33.80
Cluster 19	下肢静脉曲张	28	13.15
	浮肿	31	14.55
	血压低	20	9.39
	骨质疏松	33	15.49
Cluster 20	头晕	95	44.60
(头部症状)	头昏	73	34.27
	头重	36	16.90
	头痛	64	30.05
	面部褐斑(色素沉着)	25	11.74
Cluster 21	腕腹疼痛	28	13.15
	腹泻	28	13.15
	外阴瘙痒	29	13.62
	遗精	14	6.57
Cluster 22	手足心热	18	8.45
Cluster 23	食欲减退	33	15.49
(饮食不好)	胃肠胀气(脘腹胀)	41	19.25
	消化不良	42	19.72
合计		4690	

2.3 症状聚类后的类频数统计结果 见表 4。

表 4 症状聚类后的类频数统计结果

类名(医学意义)	频数	百分率
Cluster6(气虚)	157	73.71
Cluster16(记忆减退)	154	72.30
Cluster9(疲劳)	152	71.36
Cluster4(肾虚)	146	68.54
Cluster20(头部症状)	143	67.14
Cluster14	135	63.38
Cluster2(烦躁情绪)	132	61.97
Cluster1(抑郁情绪)	124	58.22
Cluster13	118	55.40
Cluster18(肾虚)	117	54.93

Cluster12(睡眠不好)	111	52.11
Cluster10	105	49.30
Cluster3	99	46.48
Cluster11(心跳问题)	98	46.01
Cluster7	80	37.56
Cluster23(饮食不好)	77	36.15
Cluster5	73	34.27
Cluster19	72	33.80
Cluster15	68	31.92
Cluster21	62	29.11
Cluster17	45	21.13
Cluster8	22	10.33
Cluster22	18	8.45

3 讨论

脑血管疾病患者 103 项症状通过聚类分析得到 23 类,根据中医学证候分类理论知识,可将部分分类的医学意义进行判断,如肾虚、气虚、肝郁(抑郁症状)、肝火(烦躁症状)等,但仍有部分分类的证候意义不明确。

从聚类后的类频数统计结果来看,脑血管疾病患者除记忆力减退(包括健忘)、头部症状和睡眠不好外,普遍存在气虚、肾虚、肝郁和肝火的表现,应在治疗时引起注意。

本研究调查的脑血管疾病患者均合并有多种疾病,没有单纯的脑血管疾病者,因此,其症状表现也较为复杂。213 例患者,总共出现症状 4690 次,平均每位患者有 22 项症状表现,给患者分类带来较大难度。笔者就此数据采用 SAS 软件 Cluster 程序进行样品聚类分析,发现不论聚为多少类,判断聚类个数选择的立方聚类中心(CCC)标准均没有超过 1,说明根据现有症状进行样品聚类的聚类效果不好。为更好的对脑血管疾病患者进行聚类分析,了解其证候分类特点,应当还要对问卷调查的症状进行精简,将意义相近的症状进行合并。

总之,脑血管疾病的症状分布具有一定规律,变量聚类方法适合于对症状进行分类分析。

参考文献

- [1]吕爱平.中医证候理论对疾病治疗思想的影响[J].中国中西医结合杂志,2001,21(4):309-311.
- [2]吕爱平 陈可冀.疾病的证候分类研究思路[J].中国中西医结合杂志,2005,25(9):843-845.
- [3]查青林,林色奇,何羿婷等.从主观症状因子分析的结果看中医辨证的数学逻辑—附 469 例 RA 多中心临床病例分析[J].江西中医学院报,2005,17(1):75-77.
- [4]查青林,林色奇,吕爱平.多元统计分析在中医证候研究中的应用探析[J].江西中医学院报,2004,16(6):79-80.
- [5]何羿婷,查青林,阎小萍.类风湿性关节炎症状因子分析及其与疗效的关系[J].中国中西医结合杂志,2005,25(12):1077-1081.
- [6]何丽娜.慢性肾炎中医证型的客观化研究概况[J].甘肃中医学院学报,2007,24(3):49-51.
- [7]刘稼.聚类分析在中医药研究中的应用及意义[J].中医药学刊,2004,22(5):927-928.
- [8]郝元涛,方积乾.世界卫生组织生存质量测定量表中文版介绍及其使用说明[J].现代康复,2000,4(8):1127-1129.
- [9]李春泣,何燕玲.健康状况调查问卷 SF-36 的介绍[J].国外医学:精神病学分册,2002,29(2):116-119.

(收稿日期:2007-10-09)