

# 127例脑瘤患者中医证候特点多元统计分析

谢学敏, 程丽明, 谢海涛, 韩富

广东省中医院大学城医院癫痫中心, 广东 广州 510006

**[摘要]** 目的: 研究探索脑瘤中医证候的特点。方法: 对127例脑瘤患者运用聚类分析的方法, 进行描述性分析, 构成比及频率、主因子分析等统计学处理, 并对照规范的辨证标准对聚类结果进行辨证分型, 得出脑瘤的证型分布特点。结果: 127名脑瘤患者的中医证候聚为四类: 第一类脾肾阳虚, 湿浊瘀阻型(78例); 第二类风痰上扰型(18例); 第三类肝肾阴虚血瘀型(22例); 第四类痰热内扰型(9例)。结论: 传统的中医证候辨证方法确有其科学性所在及规律可循。多元统计分析方法可为脑瘤中医证候要素的确立提供支持。

**[关键词]** 脑瘤; 中医证候; 多元统计; 系统聚类; 主成分分析

**[中图分类号]** R273 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 07-0060-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.07.017

## Multivariate Statistical Analysis on Characteristics of Chinese Medicine Syndrome in 127 Cases of Patients with Brain Tumor

XIE Xuemin, CHENG Liming, XIE Haitao, HAN Fu

**Abstract:** Objective: To explore the characteristics of Chinese medicine syndromes of brain tumor. Methods: A descriptive analysis was performed on 127 cases of patients with brain tumor by the method of cluster analysis, and the constituent ratio, frequency, principal factor analysis and other statistical processings were conducted. According to the normative syndrome differentiation standard, the clustering results were differentiated, and the distribution characteristics of syndromes of brain tumor were obtained. Results: The Chinese Medicine syndromes in 127 cases of patients with brain tumor were grouped into four categories: yang deficiency of spleen and kidney plus damp-turbidity and stasis obstruction type (78 cases), wind-phlegm invading upward type (18 cases), yin deficiency of liver and kidney with blood stasis type (22 cases) and phlegm-heat attacking internally type (9 cases). Conclusion: Traditional Chinese medicine syndrome differentiation method has its scientific nature and rules. Multivariate statistical analysis can provide support for the establishment of the elements in Chinese Medicine syndromes of brain tumor.

**Keywords:** Brain tumor; Chinese medicine syndromes; Multivariate statistical analysis; System cluster; Principal component analysis

颅内肿瘤是中枢神经系统最常见的疾病, 属于中医脑瘤范畴, 预后与病理性质相关, 总体而言, 其生存期短、死亡率高、易于复发、致残率高、治疗困难, 目前主要治疗方法仍以手术为主, 中医药治疗的介入较少。所查阅到的脑瘤的中医文献数量不多, 且主要为名家经验总结, 或经验方的疗效观察, 或中西医结合与纯西医治疗的对比研究为主, 关于脑瘤的中医证候分析的文献研究近乎为零。如同西医治病必须先确立疾病的诊断特别是病理和解剖位置诊断一样, 对脑肿瘤患者的中医药治疗必进行证候研究, 从中找出规律性的东西。本研究旨在

运用聚类分析、主成分分析等方法得出脑瘤的证型分布特点, 探索脑瘤中医证候的规范化研究的道路。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 纳入2010年3月—2011年3月广东省中医院神经二科住院颅内肿瘤患者127例, 男61例, 女66例, 年龄(56.17 ± 14.93)岁; 脑膜瘤50例, 胶质瘤29例, 转移瘤24例, 听神经瘤7例, 垂体瘤2例, 室管膜瘤1例, 胆脂瘤1例, 黑色素瘤1例, 性质不明确肿瘤12例。

**1.2 诊断标准** 所有病例均符合王忠诚主编《神经外科学》<sup>[1]</sup>

**[收稿日期]** 2018-05-06

**[作者简介]** 谢学敏 (1986-), 女, 住院医师, 研究方向: 癫痫的神经电生理、术前评估。

第二版关于颅内肿瘤诊断标准。均行头颅磁共振成像(MRI)、CT及相关生化项目检查。

## 2 研究方法

**2.1 资料采集** 制定信息采集表,记录入选病例的姓名、性别、年龄等一般资料,以及四诊信息(包括舌象、脉象)及体征检查结果。所有的采集的症状和体征进行量化(无症状或体征者=1分,症状、体征轻=2分,症状、体征中=3分,症状、

体征重=4分。采用Excel软件建立中医证候信息量化数据库。

**2.2 统计学方法** 运用SPSS18.0软件进行系统聚类 and 主成分分析。

## 3 结果

**3.1 颅内肿瘤患者入院中医症状、体征频率** 见表1。共纳入90项颅内肿瘤患者的症状、体征信息变量。

表1 颅内肿瘤患者入院中医症状、体征频率

序号	症状和体征	频率	发生率(%)	序号	症状和体征	频率	发生率(%)	序号	症状和体征	频率	发生率(%)
1	神疲	94	74.0	31	头胀痛	28	22.0	61	经期延长	6	4.7
2	晕厥	2	1.6	32	头刺痛	24	18.9	62	经色暗红	3	2.4
3	懒言声细	18	14.2	33	头钝痛	12	9.4	63	舌淡胖	7	5.5
4	烦躁	10	7.9	34	颞部跳痛	2	1.6	64	舌暗红	58	46.5
5	行为错乱	1	0.8	35	头晕	43	33.9	65	舌淡暗	45	35.4
6	意识不清	5	3.9	36	恶心欲呕	18	14.3	66	舌红	11	8.7
7	意识内容缩窄	4	3.1	37	恶心呕吐	1	0.8	67	底脉络迂曲	18	14.2
8	注意力不集中	2	1.6	38	腰膝酸软	13	10.2	68	苔黄腻	14	11.0
9	反应迟钝	8	6.3	39	发热	5	3.9	69	苔白腻	63	19.6
10	肢体乏力	63	49.6	40	恶寒	1	0.8	70	苔厚	2	1.6
11	持物困难	4	3.1	41	咳嗽	10	7.9	71	苔白	9	7.1
12	精细动作差	2	1.6	42	痰粘难咯	5	3.9	72	苔薄白	15	11.8
13	行走困难	7	5.5	43	痰多	16	12.6	73	苔少	19	15.0
14	行走不稳	4	3.1	44	痰黄	13	2.4	74	脉沉	8	6.3
15	肢体抽搐	23	18.1	45	痰白	3	2.4	75	脉弦	47	37.0
16	肢体麻木	17	13.4	46	胸闷	4	3.1	76	脉滑	11	8.7
17	肢体疼痛	12	9.4	47	心悸	2	1.6	77	脉沉滑	7	5.5
18	眼睑肿胀	0	0	48	言语不清	25	19.7	78	脉弦滑	31	24.4
19	眼睑下垂	5	3.9	49	口干	4	3.1	79	脉细	9	7.1
20	眼睑闭合不全	3	2.4	50	口苦	16	12.6	80	脉细数	10	7.9
21	口角歪斜	9	7.1	51	口淡	3	2.4	81	瞳孔光反射迟钝	4	3.1
22	头顶肿物	1	0.8	52	饮水呛咳	15	11.8	82	感觉过敏	2	1.6
23	面部抽动	2	1.6	53	纳差	49	38.6	83	伸舌偏侧	15	11.8
24	视物模糊	19	15.0	54	眠差	50	39.4	84	咽反射减退	11	8.7
25	耳鸣	13	10.2	55	眠多	6	4.7	85	鼻唇沟变浅	9	7.1
26	听力下降	6	4.7	56	夜尿多	2	1.6	86	腱反射亢进	18	14.2
27	嗅觉减退	1	0.8	57	大便溏	17	13.4	87	腱反射减退	26	20.5
28	面色白	11	8.7	58	大便干	8	6.3	88	肌张力增高	5	3.9
29	面色暗红	6	4.7	59	大便难解	9	7.1	89	肌张力低	22	17.3
30	记忆减退	2	1.6	60	二便失禁	3	2.4	90	巴征阳性	8	6.3

**3.2 聚类结果与主因子提取结果** 见表2。设定KMO值(本研究为0.501)>0.5, Bartlett's球形检验 $P<0.05$ , 适合主成分分析。得出特征根大于1的主因子11个。对11个主因子进行标准化变换,采用组间连接法进行系统聚类,取相关系数大于0.6的症状和体征作为主要的临床表现<sup>[1]</sup>。

**3.3 证候聚类分析结果** 根据所聚类别的证候条目分布情况,依据《中华人民共和国国家标准中医临床诊疗术语—证候部分》<sup>[2]</sup>,由副主任医师以上专家组成的专家小组,对聚类分析的初始模型讨论后确立证候名称,得出各类证候。第一类别为脾肾阳虚,湿浊瘀阻型,占61.4%;第二类别为风痰上扰型,

表2 聚类结果与主因子提取结果

类型	n	主因子顺序	主因子主要症状、体征	次要症状、体征	累积贡献率(%)
第一类别	78	1、6、9	神疲(0.874)、舌淡暗(0.869)、肢体乏力(0.665)、肢体麻木(0.648)、纳差(0.628)	面色白、口淡、大便溏、夜尿多、舌底脉络迂曲	20.097
第二类别	18	3、4、8	头晕(0.839)、恶心欲呕(0.706)、苔白腻(0.633)	意识不清、晕厥、头钝痛、肢体抽搐、言语不清、二便失禁、痰多、痰黄、苔白、苔薄白	20.668
第三类别	22	2、5、11	舌暗红(0.871)、视物模糊(0.851)、苔少(0.822)、眠差(0.772)、头刺痛(0.712)、腰膝酸软(0.662)	面色暗红、耳鸣、听力下降、口干、舌红、经色暗红、经期延长、脉沉、脉细数、大便干	19.952
第四类别	9	7、10	头胀痛(0.763)、脉弦滑(0.747)	懒言声细、口苦、脉弦	10.931

占 14.2%；第三类别为肝肾阴虚血瘀型，占 17.3%；第四类别为痰热内扰型，占 7.1%。

**3.3.1 脾肾阳虚，湿浊瘀阻** 病例数为 78 例。主要证型指标有：(1)神疲、(10)肢体乏力、(16)肢体麻木、(65)舌淡暗；兼有(51)口淡、(28)面色白、(56)夜尿多、(57)大便溏、(67)舌底脉络迂曲等兼症。

**3.3.2 风痰上扰** 病例数为 18 例。主要证型指标有：(35)头晕、(36)恶心欲呕、(69)舌苔白腻；兼有(6)意识不清、(33)头钝痛、(15)肢体抽搐、(48)言语不清、(60)二便失禁、(71)苔白、(43)痰多、(44)痰黄等兼症。

**3.3.3 肝肾阴虚血瘀** 病例数为 22 例。主要证型指标有：(32)头刺痛、(24)视物模糊、(38)腰膝酸软、(64)舌暗红、(73)苔少；兼有(29)面色暗红、(25)耳鸣、(26)听力下降、(49)口干、(66)舌红、(62)经色暗红、(61)经期延长、(58)大便干、(74)脉沉、(80)脉细数等兼症。

**3.3.4 痰热内扰** 病例数为 9 例。主要证型指标有：(31)头胀痛、(78)脉弦滑；兼有(3)懒言声细、(50)口苦、(75)脉弦等兼症。

#### 4 讨论

本研究得出脑瘤以脾肾阳虚，湿浊瘀阻、风痰上扰、肝肾阴虚血瘀、痰热内扰 4 种证型为主，体现了脑瘤多为虚实夹杂之症，与肝脾肾三脏关系密切，以风、痰、瘀、热 4 种病理要素为主。王冠民等<sup>[4]</sup>认为脑瘤当责之于痰湿之邪结聚于脑，脑部痰瘀阻滞，毒邪凝结所致。李修五教授认为多由于痰、瘀、毒、火相互作用，加之脏腑虚弱，致使痰湿结聚，闭阻清窍，日久成瘤；或病变日久，化热动风，风火相煽，耗伤阴液，可致肝肾不足<sup>[5]</sup>。这些医家的从医经验总结，与以上研究结果十分吻合。提示医家们应用传统的中医证候辨证方法，确有其科学性所在及规律可循。只要应用合适的现代统计学方法，可以帮助传统的中医理论寻求客观、科学的数据支持。对于中医疾病的辨证分型来说，通过运用聚类分析的方法，进行描述性分析，构成比及频率、主因子分析等统计学处理，可得出各个不同类别某几个地位相对突出的主成分(症状、体征变量)，可视为该类别证候主症，确立了本类别证候的主要性质。而且可描述出每个证候的主症兼证，避免了临床辨证过程中由于医师的主观因素对疾病辨证分型结果及各型特征描述的差

异。提示多元统计方法可为中医证候要素的确立提供支持<sup>[6]</sup>。

本研究中聚类所得各类主症中，贡献率大于 0.5 的症状、体征均包含舌象、脉象之一，如第一类别中舌淡暗(0.869)，第二类别中苔白腻(0.633)，第三类别中舌暗红(0.871)，第四类别中脉弦滑(0.747)，侧面反映在辨证过程中，舌脉象对证型判定的重要性，能反映证候的主要性质。关于脑瘤目前尚无统一的证型标准。笔者选取绝对值大于 0.6 的主成分，因病例数量不大，从聚二类开始尝试，依次到聚三类、四类、五类等不同类型的试验，发现聚为四类时，各类别包含的主成分的症候群组合与中医学辨证的理论、临床实际情况等均较为符合。本研究病例数量对确立整个脑瘤疾病的辨证分型仍显不足，若病例基数足够大，性质相同的各主成分之间的相关系数亦会增高，可得出更科学、有指导意义的结论。对于确定一个疾病的证候分型所需要的病例数量，应为变量数的 5~10 倍。从西医角度而言，病理性质决定颅内肿瘤的预后。从中医角度而言，临床实践中应“辨病与辨证相结合”。笔者认为应不断纳入病例，完善病信息库，并对采集的病例依据病理性质进行分层分析，不同分层分别进行多元统计分析，得出各自的辨证分型，可得出更科学、适用于指导临床的症候群分类。

#### [参考文献]

- [1] 王忠诚, 张玉琪. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2015.
- [2] 霍清萍, 孔琳, 李金菩, 等. 300 例缺血性脑血管病中医证候的多元统计研究[J]. 上海中医药大学学报, 2008, 22(6): 31-34.
- [3] 国家技术监督局. GB/T16751.2-1997 中医临床诊疗术语证候部分[S]. 北京: 中国标准出版社, 1997.
- [4] 王冠民, 赫现军. 脑瘤 2 例治愈[J]. 上海中医药杂志, 2004, 38(2): 21.
- [5] 蒋仕卿, 孙宏新. 李修五教授治疗脑瘤经验[J]. 中医研究, 2009, 22(11): 48-50.
- [6] 樊永平, 吴畏. 500 例多发性硬化患者中医证候研究[J]. 北京中医药大学学报, 2014(1): 68-72.

(责任编辑: 吴凌, 李海霞)