

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2024.15.011

基于因子分析和聚类分析的痉挛性斜颈患者中医证型的横断面研究

李进阳, 李华南, 刘新明, 王君实, 王海腾, 王建伍, 王金贵✉



天津中医药大学第一附属医院/国家中医针灸临床医学研究中心, 天津市西青区昌凌路88号, 300381

[摘要] **目的** 分析痉挛性斜颈患者中医证候规律, 为规范化辨证及临床治疗提供参考。**方法** 2022年6月至2023年12月在天津中医药大学第一附属医院痉挛性斜颈门诊及肌张力障碍病房开展横断面研究, 通过现场问卷方式规范采集198例痉挛性斜颈患者的一般情况资料(性别、年龄、病程及类型)和中医四诊资料(症状、舌象及脉象), 对获取信息进行描述性频数分析、因子分析和聚类分析, 并结合临床资料归纳出主要的中医证候分布情况。**结果** 198例痉挛性斜颈患者中男性89例(44.95%)、女性109例(55.05%), 平均年龄(40.70±0.96)岁, 平均病程(24.78±2.32)个月。共统计出296项症状/体征, 累计出现频次为6756次, 其中出现频率≥20%的症状/体征共计58项, 前三位为项背拘急(83.84%)、病情与情志相关(74.75%)及急躁易怒(72.73%)。对58项症状/体征进行因子分析, 结果显示因子旋转在51次迭代后收敛, 最终得出20个公因子, 累积贡献率为64.03%。痉挛性斜颈的病位证素前三位肝、经络、筋骨, 病性证素前三位为气滞、血瘀和阴虚。对20个公因子聚类分析结果显示, 中医证型主要为肝风内动证、肝肾阴虚证、痰浊阻滞证及邪壅经络证。198例患者中肝风内动证81例、肝肾阴虚证60例、邪壅经络证37例及痰浊阻滞证20例。不同性别、年龄段、病程患者中医证型分布差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 痉挛性斜颈病位以肝为主, 中医证型多为肝风内动证、肝肾阴虚证、痰浊阻滞证及邪壅经络证。

[关键词] 痉挛性斜颈; 中医证型; 证素; 因子分析; 聚类分析

痉挛性斜颈(spasmodic torticollis, ST)又称为颈部肌张力障碍, 多见颈部肌群自发性不自主收缩, 致头颈部运动及姿势异常^[1]。我国ST发病率报道较少, 有研究发现浙江省原发性肌张力障碍患病率约为2.7/10万, 其中ST为第二位(占36.7%)^[2]。目前西医对于本病的主要疗法为肉毒毒素注射^[3-4], 尽管可明显缓解症状, 但存在吞咽困难、肌肉萎缩无力、口干、神经损伤等副作用^[5], 且疗效持续时间短, 常需反复注射以保持疗效^[6]。除肉毒毒素注射外, 现代医学还有口服抗胆碱能、肌松剂等药物及手术疗法, 但药物的安全性及停药后的不良反应尚不明确, 手术疗法造成的损伤多不可逆, 且可能

需要后续再次手术^[7]。

根据ST临床表现多归属于中医学“痉证”范畴, 中医药立足于整体观念、辨证论治, 在ST的治疗方面有较好疗效^[8]。本团队前期研究^[9]发现, 目前ST中医诊疗多为医家个案报道, 且由于ST病机的复杂性, 各医家诊断证型分类有异, 尚未形成中医辨证分型标准和诊疗思路的规范体系。本研究采用横断面研究方法, 对198例ST患者进行中医证素调查, 并运用因子分析和聚类分析的方法初步探索ST的中医证候分布特点, 以期为本病的规范化辨证及临床治疗提供参考。本研究通过天津中医药大学第一附属医院伦理委员会批准, 伦理审批号: TYLL2022 [K] 字029。

1 临床资料

1.1 研究对象

受限于ST文献较少, 本研究根据观察性研究

基金项目:国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目(2023ZDXK002);国家中医药管理局中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄工程)(885022);天津中医药大学第一附属医院“拓新工程”基金(院ZD202105, 院YB202118)

✉ 通讯作者:wjg65tj@163.com

横断面调查中定量变量的最大样本量计算方法进行样本量估算^[10-11],取相对误差及不应答率均为15%,计算出样本量为197例。本研究纳入198例ST患者,均来自2022年6月至2023年12月天津中医药大学第一附属医院痉挛性斜颈门诊及肌张力障碍病房。

1.2 诊断标准

ST诊断标准参照《肌张力障碍诊断中国专家共识》^[12]及国际肌张力障碍标准^[13]:1)颈部肌群不自主、持续性肌肉收缩引起的扭曲、重复运动或姿势异常;2)肌群不自主运动的速度可快可慢、节律性可有可无,发作间歇时间不固定,但在肌群收缩的顶峰状态有短时持续;3)不自主运动多表现为随意运动时加重、休息睡眠时减轻或消失,也可呈现进行性加重;4)可伴有感觉诡计现象,即临床症状可因某种感觉刺激而意外改善;5)病情与情绪有关,症状常因精神紧张、生气、疲劳而加重。

斜颈类型参照《痉挛性斜颈分级评定及疗效标准》^[14],分为旋转型、侧屈型、后仰型、前屈型、混合型。

1.3 纳入标准

1)符合ST诊断标准,性别不限,年龄18~80岁;2)患者知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)继发于感染、药物、肿瘤、免疫疾病等多种疾病的ST;2)合并其他类型肌张力障碍,如书写痉挛、扭转痉挛、Meige综合征等;3)合并有其他严重系统性疾病,如恶性肿瘤、肝硬化等;4)合并有精神类疾病、理解障碍;5)妊娠期和哺乳期妇女。

2 方法

2.1 资料收集

通过问卷调查进行材料收集,主要内容包括患者一般资料(性别、年龄、病程及类型)及中医四诊资料(症状、舌象及脉象)。中医四诊资料中症状体征名称参照《证素辨证学》^[15]中“证候辨证素量表”,并结合《中医内科学》^[16]痉证相关中医证候拟定,提取相关中医证候四诊信息,形成问卷(详见附件,请扫描本文二维码获取)。参照《证素辨证学》^[15]判定其对应的病位证素、病性证素。

2.2 数据处理与分析

通过Excel 2019建立ST患者临床信息数据表,临床数据信息采取双人录入,再由第三人核对录入数据和原始数据,确保数据无差错。运用Excel 2019分析ST患者中医症状分布特点,运用SPSS Statistics 27进行数据的统计分析,一般资料、症状等采用描述性频数分析。因子分析采用主成分分析法,提取公因子,对公因子中四诊信息所表示的证素加权求和,得出中医证素分布情况;对公因子进行系统聚类分析,并绘制谱系图。

3 结果

3.1 患者一般资料

198例患者中男女比例为1:1.22;年龄18~76岁,平均年龄(40.70±0.96)岁;病程范围20天~20年,平均病程(24.78±2.32)个月,患者一般资料详见表1。

3.2 患者症状/体征分布情况

表2示,共统计出296项症状/体征,累计出现频次为6756次,其中出现频率≥20%的症状/体征共计58项,前三位为项背拘急(83.84%)、病情

表1 198例痉挛性斜颈患者一般资料情况

Table 1 General information of 198 patients with spasmodic torticollis

项目	例数 (%)	项目	例数 (%)	项目	例数 (%)
性别		病程		既往相关治疗	
男	89 (44.95)	≤1 年	116 (58.59)	肉毒毒素注射	84 (42.42)
女	109 (55.05)	>1 年且≤5 年	57 (28.79)	口服药物	33 (16.67)
年龄		>5 年且≤10 年	22 (11.11)	手术	9 (4.55)
18~<21 岁	7 (3.54)	>10 年	3 (1.52)	中医疗法	3 (1.52)
21~<31 岁	49 (24.75)	斜颈类型		既往史 (前5 位)	
31~<41 岁	52 (26.26)	旋转型	93 (46.97)	高血压病	11 (5.56)
41~<51 岁	42 (21.21)	侧屈型	66 (33.33)	高脂血症	6 (3.03)
51~<61 岁	31 (15.66)	后仰型	9 (4.55)	甲状腺功能减退症	5 (2.53)
61~<71 岁	13 (6.57)	前屈型	2 (1.01)	焦虑症	5 (2.53)
71~≤80 岁	4 (2.02)	混合型	28 (14.14)	糖尿病	4 (2.02)

表2 198例痉挛性斜颈患者中医症状/体征分布情况（频率≥20%）

Table 2 Distribution of TCM symptoms/ signs in 198 patients with spasmodic torticollis (frequency ≥20%)

症状/体征	频率 (%)	症状/体征	频率 (%)	症状/体征	频率 (%)
项背拘急	166 (83.84)	情志抑郁或忧郁、孤僻	95 (47.98)	胸闷	60 (30.30)
病情与情志相关	148 (74.75)	口渴	92 (46.46)	背痛	55 (27.78)
急躁易怒	144 (72.73)	心慌	90 (45.45)	身体酸(困)重	55 (27.78)
肢颤、头摇	140 (70.71)	肩痛	89 (44.95)	咽部异物感	55 (27.78)
活动或劳累加重	136 (68.69)	舌黯红	83 (41.92)	口臭	54 (27.27)
头项强痛	127 (64.14)	善悲易哭	80 (40.40)	渴欲饮热	52 (26.26)
健忘	118 (59.60)	腰膝酸软	80 (40.40)	心烦	50 (25.25)
关节内作响	116 (58.59)	眼干涩	79 (39.90)	经常恶风	49 (24.75)
脉弦	113 (57.07)	脉滑	76 (38.38)	头痛	49 (24.75)
倦怠乏力	109 (55.05)	酸重痛	75 (37.88)	舌苔腻	46 (23.23)
失眠	107 (54.04)	肢体肌肤麻木	75 (37.88)	舌苔白	44 (22.22)
微恶风寒	104 (52.53)	口苦	74 (37.37)	耳久鸣	43 (21.72)
胆怯易惊	103 (52.02)	头晕	71 (35.86)	新近感受风寒	43 (21.72)
多梦	103 (52.02)	舌淡	69 (34.85)	月经夹块	43 (21.72)
固定痛	100 (50.51)	痛喜按或按之舒	69 (34.85)	脉涩	42 (21.21)
舌苔薄白	100 (50.51)	气短	66 (33.33)	喜凉恶热	42 (21.21)
睡眠不实	99 (50.00)	视物模糊	65 (32.83)	齿衄	41 (20.71)
自汗	99 (50.00)	喜叹气	64 (32.32)	头胀及胀痛	41 (20.71)
烦躁	96 (48.48)	排便不爽	62 (31.31)	舌赤	40 (20.20)
牵掣痛	95 (47.98)				

注：频率 (%) = 单个症状出现频数/总病例数×100%

与情志相关 (74.75%) 及急躁易怒 (72.73%)。

3.3 中医症状因子分析结果

对频率≥20%的症状/体征进行KMO和Bartlett球形检验，KMO统计量为0.645，KMO>0.5提示变量间相关性较强；Bartlett球形检验 $P<0.001$ ，提示适合做因子分析。利用主成分分析法对58项因子进行提取，以特征值>1为原则确定公因子提取的数量，其中前20个因子的特征值>1，对总方差的贡献率达到64.03%，能够解释大部分症状，故考虑提取20个公因子。运用凯撒（Kaiser）正态化最大方差法对因子进行旋转，在第51次迭代后收敛，保留载荷系数绝对值>0.3的变量条目，得到20个公因子的载荷矩阵。结合《证素辨证学》^[15]中的证候辨证素量表，对20个公因子中四诊信息所表示的病性证素、病位证素加权求和，确定各证素总权值，分别计算病位证素及病性证素的平均值，取大于平均值的证候要素为该公因子的病位及病性证素，详见表3。进一步对病性证素、病位证素进行分析，涉及病位证素15项，前三位为肝、经络、筋骨；病性证素22项，前三位为气滞、血瘀和阴虚。

3.4 中医证型聚类分析

图1示，对20个公因子得分进行系统聚类分析，结合专家意见和团队成员临床诊疗经验，认为聚类谱系图标度选取15时证型分布较为清晰且具有临床实际意义，将15个公因子分为4类，并归纳出4个中医证型。将F15、F20、F16、F18、F19、F4、F1归为肝风内动证，临床表现为头项强痛、肢颤头摇、头胀及胀痛、急躁易怒、胆怯易惊、善悲易哭、喜叹气、口苦、口臭、口渴、眼干涩、烦躁、心烦、舌赤。将F8、F11、F5归为肝肾阴虚证，临床表现为头项强痛、项背拘急、肢颤头摇、健忘、耳久鸣、视物模糊、腰膝酸软、睡眠不实、多梦、脉弦。将F7、F10、F3、F13归为痰浊阻滞证，临床表现为肢颤头摇、胸闷、酸重痛、身体酸(困)重、排便不爽、舌淡、舌苔白、舌苔腻、脉滑。将F9、F14、F6、F17、F12、F2归为邪壅经络证，临床表现为头项强痛、肢颤头摇、自汗、经常恶风、微恶风寒、喜凉恶热、情志抑郁或忧郁、孤僻、肢体肌肤麻木、口渴、舌苔薄白、舌黯红、脉弦、脉浮、脉涩。

3.5 患者中医证型分布情况

根据聚类分析结果，对198例ST患者进行辨

表 3 198 例痉挛性斜颈患者症状/体征因子分析结果

Table 3 Factor analysis of symptoms/signs in 198 patients with spasmodic torticollis

公因子	四诊信息（载荷系数）	病性证素	病位证素
1	气短(0.555)、心慌(0.538)、咽部异物感(0.531)、胸闷(0.509)、倦怠乏力(0.489)、肩痛(0.488)、头胀及胀痛(0.481)、肢体肌肤麻木(0.460)、善悲易哭(0.454)、喜叹气(0.431)、多梦(0.418)、眼干涩(0.413)、口苦(0.407)、健忘(0.398)、睡眠不实(0.397)、急躁易怒(0.377)、背痛(0.361)、胆怯易惊(0.358)、微恶风寒(0.351)、头痛(0.349)、失眠(0.349)、酸重痛(0.348)、痛喜按或按之舒(0.343)、关节内作响(0.336)、烦躁(0.329)、口渴(0.326)、口臭(0.324)、肢颤头摇(0.308)、头晕(0.307)	阴虚、血虚、气滞、气虚、阳亢、痰	肝、心神、心、经络、筋骨
2	脉涩(0.724)、舌黯红(0.635)、脉弦(0.443)、活动或劳累病重(0.432)、舌苔薄白(0.366)、舌苔腻(-0.310)、舌赤(-0.347)、头晕(-0.416)、脉浮(-0.492)	血瘀、气虚、水停、气滞、血寒、阳虚	脾、心、肾
3	舌苔腻(0.409)、舌苔白(0.397)、喜叹气(0.322)、身体酸(困)重(0.491)	湿、痰、寒	脾、筋骨
4	固定痛(0.424)、肩痛(0.345)、头项强痛(0.327)、齿衄(0.306)	血瘀、动血、寒	经络、筋骨
5	头胀及胀痛(0.300)	水停、阳亢	脾
6	渴欲饮热(0.570)、口渴(0.559)、口苦(0.326)、口臭(0.304)	阴虚、燥、津亏、阳虚、血热、热	胆、半表半里、胃
7	舌苔白(0.505)、肢颤头摇(0.319)、排便不爽(0.372)	动风、气滞、湿寒、血寒	肝、大肠、少腹
8	睡眠不实(0.369)、项背拘急(0.349)、自汗(0.348)、视物模糊(-0.317)、耳久鸣(-0.347)	不固、气虚、阳虚	经络、表
9	睡眠不实(0.317)、酸重痛(0.312)	痰、湿	表、筋骨、心
10	牵掣痛(0.466)、舌苔腻(0.348)、脉滑(-0.321)、酸重痛(0.377)	湿、气滞、血瘀	经络、肝
11	多梦(0.454)、月经夹块(0.410)、腰膝酸软(0.323)、健忘(-0.323)	血瘀、阴虚、水停、气滞	胞宫、肾
12	急躁易怒(0.326)	热	肝
13	关节内作响(0.347)、胸闷(0.347)	精亏、痰、气滞	筋骨、心、胸膈
14	喜凉恶热(0.636)、情志抑郁或忧郁、孤僻(0.356)、自汗(0.328)、脉弦(0.322)、肢颤头摇(0.322)、头项强痛(-0.334)、经常恶风(-0.375)、微恶风寒(-0.506)	气虚、阴虚、动风、阳虚、暑	肝
15	痛喜按或按之舒(0.353)、心烦(0.313)、新近感受风寒(0.306)	阳虚、阳亢、阴虚、寒、外风	肝、心神、表
16	渴欲饮热(0.304)、舌赤(0.379)	阳亢、血热、热	*
17	肢体肌肤麻木(0.387)	动风、阴虚、血虚	经络
18	固定痛(0.363)	血瘀	*
19	牵掣痛(0.367)	气滞、血瘀	肝、经络
20	新近感受风寒(0.315)	外风、寒	表

注：*表示为无法判定。

证，结果显示，肝风内动证 81 例（40.91%）、肝肾阴虚证 60 例（30.30%）、邪壅经络证 37 例（18.69%）及痰浊阻滞证 20 例（10.10%）。表 4 示，男性和女性 ST 患者均以肝风内动为主，其次为肝肾阴虚证。各年龄段 ST 患者均以肝风内动证为主，其次 20~30 岁患者为邪壅经络证，其余年龄段为肝肾阴虚证。病程≤5 年主要证型为肝风内动证，>5 年为肝肾阴虚证。不同性别、年龄、病程患者中医证型分布差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

4 讨论

ST 的临床患病率较低，目前尚无关于该病中医证型的系统研究。本研究分析 198 例 ST 患者一

般资料发现，发病年龄集中于 20~60 岁，性别男女比例为 1：1.22，与国外研究结果^[17]一致。58.59% 的患者病程在 1 年及以下，表明大多数患者在患病后迫切寻求治疗，提示本病对患者的生活及工作影响较大。既往研究^[18-20]表明，ST 患者除运动障碍外，往往合并焦虑、抑郁、睡眠障碍及认知障碍等，给患者造成巨大精神负担。本研究 198 例患者中，74.75% 的患者病情与情志相关，72.73% 的患者急躁易怒，推测情绪精神因素是 ST 发生、病情变化的一大危险因素。此外，半数以上患者存在失眠、睡眠不实或多梦症状，结合患者表述可知，头颈部异常运动，或伴有颈肩部疼痛，是影响睡眠质量的主要因素。结合临床观察，我们发现 ST 症状、

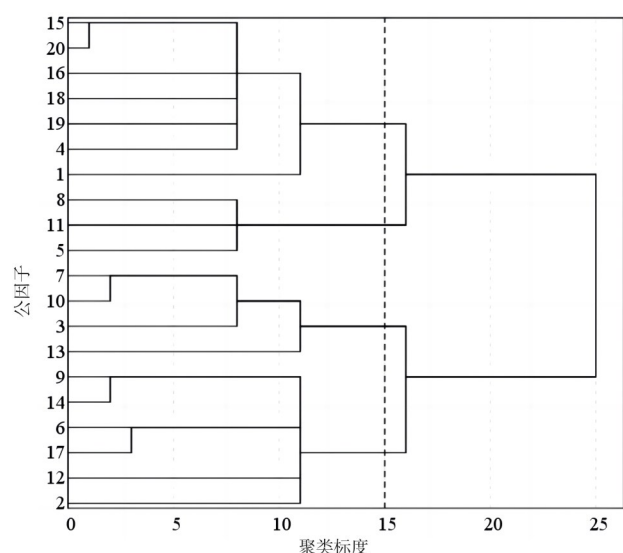


图1 198例痉挛性斜颈患者症状/体征20个公因子聚类谱系图

Figure 1 Cluster pedigree chart of 20 common factors of symptoms and signs in 198 patients with spasmodic torticollis

表4 不同性别、年龄段、病程痉挛性斜颈患者中医证型分布情况

Table 4 Distribution of TCM patterns in patients with spasmodic torticollis of different genders, age groups, and durations of disease [例(%)]

项目	肝风内动证 (81例)	肝肾阴虚证 (60例)	邪壅经络证 (37例)	痰浊阻滞证 (20例)
性别				
男	37(18.69)	26(13.13)	14(7.07)	12(6.06)
女	44(22.22)	34(17.17)	23(11.62)	8(4.04)
年龄				
<21岁	3(1.52)	1(0.51)	2(1.01)	1(0.51)
21~<31岁	20(10.10)	11(5.56)	14(7.07)	4(2.02)
31~<41岁	19(9.60)	14(7.07)	11(5.56)	8(4.04)
41~<51岁	19(9.60)	15(7.58)	6(3.03)	2(1.01)
51~<61岁	12(6.06)	12(6.06)	3(1.52)	4(2.02)
61~<71岁	6(3.03)	5(2.53)	1(0.51)	1(0.51)
≥71岁	2(1.01)	2(1.01)	0	0
病程				
≤1年	42(21.21)	33(16.67)	28(14.14)	13(6.57)
>1年且≤5年	30(15.15)	14(7.07)	8(4.04)	5(2.53)
>5年且≤10年	8(4.04)	11(5.56)	1(0.51)	2(1.01)
>10年	1(0.51)	2(1.01)	0	0

情绪状态和睡眠质量三者之间互相影响。因此，临床采取综合的治疗策略，才能有效改善患者症状，整体提高生活质量。

本研究对出现频率≥20%的58项症状/体征进行主成分分析，得到20个公因子，其中涉及病位证素15项，前三位为肝、经络、筋骨；病性证素

22项，前三位为气滞、血瘀和阴虚。在因子分析基础上对20项公因子进行聚类分析，并结合临床实际，本研究确定了ST的4大类中医证候：肝风内动证、肝肾阴虚证、痰浊阻滞证及邪壅经络证。

1) 肝风内动证：包含头项强痛、肢颤头摇、头胀及胀痛、急躁易怒等动风症状和口苦、口渴、眼干涩、心烦、舌赤等化热症状，该证型病位主要在肝。《素问·阴阳应象大论篇》言：“神在天为风，在地为木，在体为筋，在脏为肝。”肝为风木之脏，内寄相火，肝风内动易致筋脉颤动；肝主筋，体阴用阳，宗筋主束骨而利机关，肝风内动，筋脉不能任持自主，随风而动致头颈摇动。《吴中珍本医籍四种·柳宝诒医论医案》言：“木郁则化火，火郁则生风。”《医学衷中参西录》言：“盖肝属木，中藏相火，木盛火炽，即能生风也。”可见，肝风内动病机较为复杂，凡肝木失和皆可动风，临床尤以肝气、肝火动风多见。2) 肝肾阴虚证：包含健忘、耳久鸣、视物模糊、腰膝酸软、睡眠不实等症状，该证以阴虚为本，风动为标。《景岳全书·痉证》云：“凡属阴虚血少之辈，不能养营筋脉，以致抽挛僵仆者，皆是此证。”痉证病在筋脉，属肝所主，筋脉依赖肝血和肾精的濡养而保持刚柔相兼之性，肝肾阴血不足则筋脉失养，虚风内动而致痉。《医学原理》论及痉证，言：“虽有数因不同，其于津亏血少，无以滋荣经脉则一”，提示阴血亏虚是痉证的基本病机，阴虚则风动，上犯颈部而初选局部筋脉挛急。3) 痰浊阻滞证：包含胸闷、身体酸/困重、排便不爽、舌苔白腻、脉滑等症状。《证治要诀》言：“痰涎壅塞，迷闷孔窍，发则头眩颠倒，手足搐搦，口眼相引，项背强直”，指出痰浊中阻，上蒙清窍，经络阻塞，筋脉失养，经筋气乱而发为痉证。4) 邪壅经络证：包含自汗、微恶风寒、肢体肌肤麻木、舌苔薄白、脉浮等症状，该类证候总属外感致病。早期痉证病因多围绕外感论述，《五十二病方》以外风论痉证，言：“痉者，伤，风入伤，身信（伸）而不能屈（屈）”。《诸病源候论》言：“由风邪伤于太阳经，复遇寒湿，则发痉也”，指出卫阳不足，腠理不固，加之气血少而络脉虚，风痰乘虚而入，横窜经络，气血瘀阻，壅塞筋脉而发生挛急，症见项背紧痛，恶风寒，有汗或无汗，脉浮缓。

通过对不同年龄及不同性别ST患者中医证型的研究发现，肝风内动证在各年龄段和不同性别都是主要证型。30岁以下其次为邪壅经络证，其余

年龄段为肝肾阴虚证,提示青年患者正气充足,气血充盈,感受风、寒、湿邪多壅阻于经络,随年龄增长肾气渐衰,天癸渐竭,兼见肝肾阴虚之象。病程≤5年主要证型为肝风内动证,>5年为肝肾阴虚证,提示无论外感邪气壅阻经络,抑或内伤久病耗伤正气,日久均可致阴血亏乏,筋脉失于濡养。

本研究中不同性别、年龄段、病程患者中医证型分布差异均无统计学意义,考虑可能原因为:1)样本量较小,纳入患者无法代表整个疾病患者总体;2)除性别、年龄和病程外,可能存在生活习惯、工作属性及遗传等其他相关因素未纳入分析。本研究显示,肝风内动证是ST主要证型,一方面可能是随着现代社会的快速发展,人们面对来自工作、生活、学习及人际关系的压力增加,精神心理因素对疾病的影响日益增加;另一方面可能是头颈部的异常姿势严重影响患者的社交形象,进一步加重患者心理负担^[21]。

综上所述,ST病位主要在肝、经络、筋骨,病机虚实夹杂,实证主要以气滞为主,虚证主要涉及阴血亏虚。虚实相夹,可互为因果。“肝”在ST的发病中具有重要地位,情绪精神因素是ST疾病发生、病情变化的一大危险因素。本研究归纳总结出4类中医证型,实证多以肝风内动、痰浊阻滞及邪壅经络为主;虚证以肝肾阴虚为主。临床应以治肝为要,根据患者具体情况辨证论治,或可取得较好疗效。本研究存在不足之处,数据来源于单中心,四诊信息依赖于患者主观感觉,未来研究还需扩大样本来源和地域范围,细化病情严重程度,以期规范ST的辨证提供参考。

参考文献

- [1]马凌燕,万新华. 痉挛性斜颈及其诊疗[J]. 协和医学杂志, 2012, 3(3): 332-336.
- [2]WANG L, CHEN Y, HU B, et al. Late-onset primary dystonia in Zhejiang province of China: a service-based epidemiological study[J]. *Neurol Sci*, 2016, 37(1): 111-116.
- [3]肉毒毒素治疗应用专家组,中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组. 中国肉毒毒素治疗应用专家共识[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(10): 779-786.
- [4]SIMPSON DM, HALLETT M, ASHMAN EJ, et al. Practice guideline update summary: botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache: report of the guideline development subcommittee of the American academy of neurology[J]. *Neurology*, 2016, 86(19): 1818-1826.
- [5]TUCKER H, OSEI-POKU F, ASHTON D, et al. Management of secondary poor response to botulinum toxin in cervical dystonia: a multicenter audit[J]. *Mov Disord Clin Pract*, 2021, 8(4): 541-545.
- [6]JINNAH HA, GOODMAN E, ROSEN AR, et al. Botulinum toxin treatment failures in cervical dystonia: causes, management, and outcomes[J]. *J Neurol*, 2016, 263(6): 1188-1194.
- [7]BERGENHEIM AT, NORDH E, LARSSON E, et al. Selective peripheral denervation for cervical dystonia: long-term follow-up[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2015, 86(12): 1307-1313.
- [8]付玉,杨旭红. 痉挛性斜颈的中西医治疗进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020, 20(97): 62-63.
- [9]萧玮泽,马永利,岳涵,等. 近30年中医药研究痉挛性斜颈的现代文献分析[J]. *天津中医药*, 2022, 39(6): 720-723.
- [10]陈杰,徐红. 抽样调查中样本量的设计和计算[J]. *武汉职业技术学院学报*, 2006, 5(1): 118-120.
- [11]万霞,刘建平. 临床研究中的样本量估算:(2)观察性研究[J]. *中医杂志*, 2007, 58(7): 599-601.
- [12]中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会帕金森病及运动障碍学组. 肌张力障碍诊断中国专家共识[J]. *中华神经科杂志*, 2020, 53(1): 8-12.
- [13]ALBANESE A, BHATIA K, BRESSMAN SB, et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update[J]. *Mov Disord*, 2013, 28(7): 863-873.
- [14]杨万章,向云,陶红星. 痉挛性斜颈分级评定及疗效标准[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2012, 10(11): 1343.
- [15]朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008: 91-161.
- [16]张伯礼,吴勉华. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2017: 369-375.
- [17]Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. A prevalence study of primary dystonia in eight European countries[J]. *J Neurol*, 2000, 247(10): 787-792.
- [18]TOLMACHEVA VA, YUZBASHYAN PG, PETELIN DS, et al. Anxiety-depressive spectrum disorders in cervical dystonia[J]. *Nevrol Neiropsikhiat Psikhosom*, 2022, 14(4): 38-43.
- [19]O'CONNOR S, HEVEY D, BURKE T, et al. A systematic review of cognition in cervical dystonia[J]. *Neuropsychol Rev*, 2023, 34(1): 134-154.
- [20]王燕燕,柯智淳,王毓岩,等. 王金贵教授治疗痉挛性斜颈临床经验初探[J]. *天津中医药*, 2019, 36(11): 1049-1051.

[21] RINNERTHALER M, MUELLER J, WEICHBOLD V, et al. Social stigmatization in patients with cranial and

cervical dystonia[J]. *Mov Disord*, 2006, 21(10): 1636–1640.

Distribution of Traditional Chinese Medicine Patterns in Patients with Spasmodic Torticollis Based on Factor Analysis and Cluster Analysis: A Cross-sectional Study

LI Jinyang, LI Huanan, LIU Xinming, WANG Junshi, WANG Haiteng, WANG Jianwu, WANG Jingui

First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine/National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, Tianjin, 300381

ABSTRACT **Objective** To analyze the traditional Chinese medicine (TCM) patterns in patients with spasmodic torticollis and provide reference for standardized differentiation and clinical treatment. **Methods** A cross-sectional study was conducted in the spasmodic torticollis outpatient clinic and dystonia ward of the First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine from June 2022 to December 2023. The general information including gender, age, duration of disease and type, and the TCM four examinations data such as symptoms, tongue manifestation and pulse manifestation of 198 patients with spasmodic torticollis were obtained by means of on-site questionnaires. Descriptive frequency analysis, factor analysis, and cluster analysis were performed, and the distribution of major TCM patterns were summarized based on the clinical information. **Results** A total of 198 patients with spasmodic torticollis were included, of which 89 (44.95%) were male and 109 (55.05%) were female, with an average age of 40.70 ± 0.96 years and an average course of disease of 24.78 ± 2.32 months. A total of 296 symptoms/signs were obtained, with a cumulative frequency of 6756 times, of which 58 symptoms/signs had a frequency $\geq 20\%$, and the top three were neck and back stiffness (83.84%), condition related to emotions (74.75%) and irritability (72.73%). Factor analysis of 58 symptoms/signs showed that factor rotation converged after 51 iterations, resulting in 20 common factors with a cumulative contribution of 64.03%. The top three syndrome elements related to the location of the disease were liver, channels, tendons and bones, and those related nature of the disease were dominated by *qi* stagnation, blood stasis and *yin* deficiency. The cluster analysis of the 20 common factors showed that the main TCM patterns were internal stirring of liver wind syndrome, liver-kidney *yin* deficiency syndrome, turbid phlegm obstruction syndrome, and pathogen congested in the channels syndrome. Among the 198 patients, 81 were diagnosed with internal stirring of liver wind syndrome, 60 with liver-kidney *yin* deficiency syndrome, 37 with turbid phlegm obstruction syndrome, and 20 with pathogen congested in the channels syndrome. There was no statistically significant difference in the distribution of TCM patterns among patients of different genders, age groups, and duration of disease ($P > 0.05$). **Conclusion** Spasmodic torticollis is mainly located in the liver, mostly with internal stirring of liver wind syndrome, liver-kidney *yin* deficiency syndrome, turbid phlegm obstruction syndrome, and pathogen congested in the channels syndrome.

Keywords spasmodic torticollis; traditional Chinese medicine patterns; syndrome elements; factor analysis; cluster analysis

(收稿日期: 2024-03-23; 修回日期: 2024-05-23)

[编辑: 邓媛]