

## · 调查研究 ·

## 基于德尔菲法构建针灸治疗痉挛性斜颈的取穴方案

张海宁, 范顺, 王晓宇, 李华南, 张玮, 包安, 王君实, 王建伍, 王金贵

(天津中医药大学第一附属医院, 天津 300381)

**摘要** 目的:构建针灸治疗痉挛性斜颈(spasmodic torticollis, ST)的取穴方案。方法:采用文献研究和临床调研的方法构建针灸治疗 ST 的取穴方案条目池,采用德尔菲法确立针灸治疗 ST 的取穴方案。结果:共遴选出 42 名专家。通过文献研究并结合临床调研,最终形成针灸治疗 ST 的取穴方案条目池,包括一级条目 6 项,二级条目 21 项。第 1 轮调查发放 42 份问卷,收回 42 份,专家积极系数为 100%,专家权威系数为 0.87,专家协调系数为 0.23;共筛选出 5 种针灸疗法(毫针刺法、电针疗法、艾条灸法、温针灸疗法、头针疗法)和 20 项针灸疗法取穴方案。将不符合纳入标准的条目和专家建议修改或补充的条目纳入第 2 轮专家调查。第 2 轮调查发放 42 份问卷,收回 42 份,专家积极系数为 100%,专家权威系数为 0.92,专家协调系数为 0.28。经过 2 轮的问卷调查后无专家提出修改意见,最终形成针灸治疗 ST 的取穴方案。结论:针灸治疗 ST 的方法主要包括毫针刺法、电针疗法、艾条灸法、温针灸疗法和头针疗法,其整体取穴方案遵循“局部取穴为主,远端取穴为辅”的原则。毫针刺法主穴选用百会、水沟、风池、天柱、合谷和太冲,通过辨经配穴与辨证配穴相结合,辅以经验取穴进行个性化配伍;电针疗法侧重刺激颈部痉挛肌群的起止点,主穴选取大椎、风池、颈夹脊( $C_4 \sim C_6$ )、合谷、太冲等;艾条灸法采用雀啄灸、温和灸、回旋灸等手法,主灸风池、扶突等穴位;温针灸法则在大椎、颈臂等主穴的基础上,根据证型加列缺、筋缩等穴位;头针疗法选取百会穴及情感区、运动区等头部特定刺激区。

**关键词** 斜颈;针灸疗法;取穴;德尔菲技术

### Constructing an acupoint selecting protocol for acupuncture and moxibustion treatment of spasmodic torticollis based on Delphi method

ZHANG Haining, FAN Shun, WANG Xiaoyu, LI Huanan, ZHANG Wei, BAO An, WANG Junshi, WANG Jianwu, WANG Jingui

First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381, China

**ABSTRACT** **Objective:** To construct an acupoint selecting protocol for acupuncture and moxibustion treatment of spasmodic torticollis (ST). **Methods:** An item pool of acupoint selecting protocol for acupuncture and moxibustion treatment of ST was constructed through literature research and clinical investigation, and the Delphi method was employed to establish the final acupoint selecting protocol. **Results:** Forty-two experts were selected. Through literature research and clinical investigation, an item pool of acupoint selecting protocol for acupuncture and moxibustion treatment of ST was formed, including 6 primary items and 21 secondary items. In the first round of the expert survey, 42 questionnaires were handed out, all of which were returned and valid, with an expert response rate of 100%, an expert authority coefficient of 0.87, and an expert coordination coefficient of 0.23. Five acupuncture and moxibustion therapies (filiform needle acupuncture, electroacupuncture, moxibustion with moxa stick, needle-warming moxibustion, and scalp acupuncture) and 20 acupoint selecting protocols were selected. The items failed to meet the inclusion criteria and the ones suggested for modification or supplementation by experts were included in the second round of expert survey. In the second round of the expert survey, 42 questionnaires were handed out, all of which were returned and valid, with an expert response rate of 100%, an expert authority coefficient of 0.92, and an expert coordination coefficient of 0.28. After the second round of expert survey, no further modifications were proposed by the experts, and the final acupoint selecting protocol for acupuncture and moxibustion treatment of ST was established. **Conclusion:** The acupuncture and moxibustion therapies for ST mainly include filiform needle acupuncture, electroacupuncture, moxibustion with moxa stick, needle-warming moxibustion, and scalp acupuncture. The overall acupoint selecting protocol follows the principle of prioritizing local acupoints and supplemented by distal acupoints. For filiform needle acupuncture therapy, the main acupoints include Baihui (GV20), Shuigou (GV26), Fengchi (GB20), Tianzhu (BL10), Hegu (LI4),

基金项目:天津市中医药重点领域科研项目(2024001);天津市南开区中医药传承创新发展示范试点项目(20240204001);天津中医药大学第一附属医院“拓新工程”基金科研课题(YB202118)

通讯作者:王金贵 E-mail:wjg65tj@163.com

and Taichong(LR3), with personalized combinations based on meridian differentiation, syndrome differentiation, and empirical acupoint selection. The electroacupuncture therapy focuses on stimulating the origin and insertion points of neck spastic muscle group, mainly selecting the acupoints such as Dazhui (GV14), Fengchi (GB20), Jingjiaji ( $C_4 - C_6$ ), Hegu (LI4), and Taichong (LR3). Moxibustion with moxa stick therapy adopts manipulations such as sparrow-pecking moxibustion, mild moxibustion, and circling moxibustion, mainly acting on the acupoints such as Fengchi (GB20) and Futu (LI18). Dazhui (GV14) and Jingbi are commonly selected in needle-warming moxibustion therapy, and acupoints such as Lieque (LU7) and Jinsuo (GV8) are added according to the syndrome. Scalp acupuncture therapy mainly targets Baihui (GV20) and acupoints in the specific stimulation areas such as the emotional and motor regions.

**Keywords** torticollis; acupuncture moxibustion therapy; acupoint locating; Delphi technique

痉挛性斜颈 (spasmodic torticollis, ST) 是一种常见的局灶性肌张力障碍性疾病, 其特征为颈部肌群 (如斜方肌、胸锁乳突肌) 持续性或间歇性不自主收缩, 导致头部姿势异常和运动功能障碍。目前该病的病因尚未完全明确, 可能与遗传因素、基底节神经传导异常、精神心理因素及药物不良反应相关<sup>[1-2]</sup>。该病可发生于任何年龄段, 其发病率随年龄增长呈上升趋势, 且女性高于男性<sup>[3-4]</sup>。该病在中医古籍中称为“点头风”“摇头风”“瘰”等, 属中医“痉证”范畴<sup>[5]</sup>。

目前, 西医主要采用 A 型肉毒素局部注射<sup>[6]</sup>和选择性神经切断术等手术治疗 ST<sup>[7]</sup>, 但存在疗效维持时间短、复发率高等局限性。针刺疗法、中药内服与推拿为中医治疗 ST 的三大常用手段, 其中针灸因其操作便捷、安全性高、疗效明确, 已成为 ST 非药物治疗的核心方法之一<sup>[8-10]</sup>。然而, 现有的取穴方案尚缺乏高质量循证医学证据支持, 未形成针灸治疗 ST 的标准化治疗方案及临床实践指南, 制约了其推广应用。为此, 我们遴选骨伤科领域的相关专家, 采用德尔菲法构建针灸治疗 ST 的取穴方案, 现报告如下。

## 1 调查对象与方法

### 1.1 专家遴选

2022 年 11 月至 2023 年 2 月, 遵循专业性、权威性和广泛性的原则, 考虑专家的地域分布和学科代表性<sup>[11]</sup>, 采用推荐申报与自愿申报的方式在全国范围内遴选专家。以擅长运用针灸治疗 ST 的临床专家为主, 要求学历为本科及以上, 具有中级及以上职称, 且专家能积极配合问卷的填写直至调查结束, 并提供具有参考价值的意见。

### 1.2 针灸治疗 ST 取穴方案条目池构建

为确保针灸治疗 ST 取穴方案条目池的全面性, 课题组通过以下 2 种方式构建条目池: ①文献研究。以痉挛性斜颈、颈部肌张力障碍、痉证、针灸、针刺、艾灸、电针、温针灸、spasmodic torticollis、cervical dysto-

nia、acupuncture 等为检索词, 分别检索中国知网、维普网、万方数据库、中国生物医学文献服务系统、PubMed、Embase、Cochrane Library 等数据库, 获取针灸治疗 ST 的相关文献, 检索时限均为建库至 2022 年 10 月 31 日。②临床调研。以问卷形式在医生中开展临床调研, 收集并汇总针灸治疗 ST 取穴方案条目。对以上 2 种方式收集到的信息进行逐条审议, 从毫针刺法、艾条灸、温针灸、头针、电针 5 个维度构建针灸治疗 ST 取穴方案条目。

### 1.3 问卷调查

采用《问卷星》平台设计完成电子问卷。

**1.3.1 第 1 轮问卷调查** 将构建的针灸治疗 ST 取穴方案条目池形成第 1 轮调查问卷, 包含卷首语、专家信息调查表和问卷正文。问卷正文包括一级条目 (筛选的适宜针灸疗法) 和二级条目 (针对各针灸疗法的取穴方案)。专家根据 Likert 量表<sup>[12]</sup>对每项条目进行评分, 每项条目分为 5 个等级, 很不重要、不重要、一般重要、重要、很重要, 分别赋值 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。专家评分均值 = 条目得分总数/专家总数, 认可比 = 选择“4 分”或“5 分”的专家数/专家总数, 满分比 = 选择“5 分”的专家数/专家总数。当单项条目专家评分均值 > 3.50 分、认可比 ≥ 0.60 和满分比 ≥ 0.20 说明专家对该条目的认同程度高。为提高专家咨询的可信度, 以专家评分均值 > 3.50 分、变异系数 ≤ 0.30<sup>[13]</sup>、认可比 ≥ 0.60 和满分比 ≥ 0.20 作为筛选条目标准<sup>[14]</sup>。若某项条目同时满足这 4 项指标, 则将该条目纳入针灸治疗 ST 的取穴方案。若 4 项指标均不满足, 则剔除该条目。若满足 2 项或 3 项, 则通过研究组成员讨论决定是否保留, 并将这些条目纳入下一轮问卷调查。同时, 将专家对条目提出的增加或修改建议, 经研究组成员讨论后也纳入下一轮问卷调查。

**1.3.2 第 2 轮问卷调查** 将第 1 轮问卷调查结果中

满足 2 项或 3 项筛选标准的条目及专家提出修改意见的条目,经研究组成员讨论后形成第 2 轮调查问卷。若经过 2 轮专家问卷调查后,分析得出专家意见相对集中,则结束问卷调查,并确立针灸治疗 ST 的取穴方案。

## 1.4 问卷分析

**1.4.1 专家积极程度** 专家积极程度用专家积极系数表示。专家积极系数 = (总回收问卷的专家人数/总发放问卷的专家人数) × 100%,若专家积极系数 ≥ 70% 说明专家积极程度高<sup>[15-16]</sup>。

**1.4.2 专家权威程度** 专家权威程度用专家权威系数表示,以专家对问题的判断依据和专家对问题的熟悉程度判定。专家对问题的评判依据包括理论依据、实践经验、参考国内外文献和直观感觉 4 个方面,每个方面分为大、中、小 3 个影响程度,其中理论依据分别为 0.3 分、0.2 分、0.1 分,实践经验分别为 0.5 分、0.4 分、0.3 分,参考国内外文献分别为 0.1 分、0.1 分、0.1 分,直观感觉分别为 0.1 分、0.1 分、0.1 分;专家对问题的熟悉程度分为很熟悉(1 分)、比较熟悉(0.8 分)、一般熟悉(0.6 分)、不太熟悉(0.4 分)、不熟悉(0.2 分)。专家权威系数 = (专家

判断依据 + 专家熟悉程度)/2,专家权威系数为 0 ~ 1,专家权威系数 ≥ 0.7 认为专家权威度较高<sup>[17-18]</sup>。

**1.4.3 专家意见的协调程度** 专家意见的协调程度用肯德尔和谐系数<sup>[19]</sup>和变异系数表示。采用变异系数评价单项条目专家意见的协调程度,其值越小说明专家对于该条目的协调程度越高;采用肯德尔和谐系数反映所有专家对全部条目评价的一致性,取值范围为 0 ~ 1,数值越大说明专家意见的协调程度越高<sup>[20]</sup>。

## 2 结 果

### 2.1 专家遴选结果

共遴选出 42 名专家,男 32 名、女 10 名;博士 28 名,硕士 10 名,本科 4 名;正高级职称 21 名,副高级职称 11 名,中级职称 10 名;工作年限 10 ~ 19 年 17 名,20 ~ 29 年 13 名,≥ 30 年 12 名;均为来自天津、广东、上海、福建、北京等 18 个省份或直辖市的全国三甲医院或中医高校从事针灸临床、文献研究或方法学领域的专家。

### 2.2 针灸治疗 ST 取穴方案条目池构建结果

通过文献研究结合临床调研,最终形成的针灸治疗 ST 的取穴方案条目池包括一级条目 6 项,二级条目 21 项(表 1)。

表 1 针灸治疗痉挛性斜颈的取穴方案条目池

一级条目	二级条目类别	二级条目内容
毫针刺法	主穴	百会、水沟、风池、天柱、合谷、太冲
	辨经取穴	阳明经配天鼎、人迎、扶突、足三里、曲池、内庭
		少阳经配天牖、肩井、颌厌、外关、中渚、阳陵泉
		太阳经配天容、天窗、昆仑、大杼、后溪、申脉
	辨证取穴	督脉配印堂、神庭、上星、哑门
		痰浊阻滞证配丰隆、内关、阴陵泉
		肝肾亏虚证配复溜、太溪、照海
		经络气滞证配膻中、血海、膈俞
		邪壅经络证配大椎、风府、列缺
		肝风内动证配肝俞、三阴交、太冲
电针疗法	经验取穴	五心穴(水沟、劳宫、涌泉)
		颈臂穴
		颈夹脊(C <sub>2</sub> ~ C <sub>7</sub> )
	部位	颈部痉挛肌群(起止点)
		雀啄灸、温和灸、回旋灸
		风池、扶突、天容、大杼、肩中俞
	手法	风寒湿痹证加大椎、风门、阿是穴
		肝肾亏虚证加肝俞、肾俞、太冲、太溪
	主穴	大椎、颈臂、颈百劳
	配穴	百会、情感区、运动区、感觉区、舞蹈震颤区
艾条灸法	主穴	百会
温针灸法	主穴	
头针疗法	取穴	
压灸	主穴	

2.3 问卷调查分析结果

2.3.1 第 1 轮调查分析结果 第 1 轮调查发放 42 份问卷,收回 42 份,专家积极系数为 100%,专家权威系数为 0.87,专家协调系数为 0.23。根据条目的筛选标准,毫针刺法、电针疗法、艾条灸法、温针灸疗法、头针疗法这 5 项条目纳入治疗方案(表 2)。针灸治疗 ST 取穴方案条目第 1 轮调查分析结果见表 3。毫针刺法中经验取穴的五心穴、电针疗法中部位的变异系数不符合纳入标准,进入第 2 轮专家调查;针对电针疗法的部位,专家建议在该条目的基础上补充穴位,课题组成员综合专家意见并结合临床实践,增加穴位“大椎、风池、天柱、肩井、颈夹脊(C<sub>4</sub>~C<sub>6</sub>)、后溪、列缺、合谷、悬钟、昆仑、太冲”;针对温针灸疗法选用的主穴,有 2 位专家提出修改意见,分别是“建议扩大温针灸所用穴位”和“应辨证选取配穴”,经课题组成员讨论后,根据临床实践结合专家意见将“主穴”修改为“大椎、天柱、颈臂、颈百劳、肩髃、臂臑、曲池、合谷、太冲”,增加“配穴”分别是邪壅经络证加列缺、阳

陵泉、风门,经络气滞证加筋缩、肝俞,肝肾亏虚证加太溪、肾俞、足三里。将以上修改和新增条目纳入第 2 轮问卷调查,征询专家意见。

表 2 痉挛性斜颈针灸疗法的第 1 轮调查分析结果

一级条目	专家评分 均值/分	满分比	认可比	变异系数
毫针刺法	4.45	0.64	0.90	0.22
电针疗法	4.36	0.52	0.90	0.19
艾条灸法	3.95	0.43	0.67	0.30
温针灸疗法	3.83	0.36	0.62	0.30
头针疗法	4.05	0.38	0.76	0.25

2.3.2 第 2 轮调查分析结果 第 2 轮调查发放 42 份问卷,收回 42 份,专家积极系数为 100%。第 2 轮专家权威系数为 0.92,专家协调系数为 0.28。“毫针刺法中的五心穴、电针疗法中的部位与主穴,以及温针灸疗法中的主穴与配穴”等条目经过第 2 轮问卷调查,均符合纳入标准(表 4)。

经过 2 轮的问卷调查后,无专家提出修改意见,结束调查,最终形成针灸治疗 ST 的取穴方案(表 5)。

表 3 针灸治疗痉挛性斜颈取穴方案的第 1 轮调查分析结果

一级条目	二级条目 类别	二级条目内容	专家评分 均值/分	满分比	认可比	变异 系数
毫针刺法	主穴	百会、水沟、风池、天柱、合谷、太冲	4.38	0.60	0.83	0.21
		阳明经配天鼎、人迎、扶突、足三里、曲池、内庭	4.33	0.62	0.83	0.25
		少阳经配天牖、肩井、颞颥、外关、中渚、阳陵泉	4.38	0.62	0.83	0.22
		太阳经配天容、天窗、昆仑、大杼、后溪、申脉	4.21	0.52	0.74	0.23
	辨证取穴	督脉配印堂、神庭、上星、哑门	4.19	0.55	0.79	0.27
		痰浊阻滞证配丰隆、内关、阴陵泉	4.24	0.52	0.76	0.23
		肝肾亏虚证配复溜、太溪、照海	4.29	0.57	0.76	0.23
		经络气滞证配膻中、血海、膈俞	4.14	0.52	0.69	0.25
		邪壅经络证配大椎、风府、列缺	4.33	0.57	0.83	0.22
		肝风内动证配肝俞、三阴交、太冲	4.33	0.55	0.86	0.21
		经验取穴 五心穴(水沟、劳宫、涌泉)	3.74	0.36	0.69	0.36
		颈臂穴	4.17	0.45	0.86	0.25
		颈夹脊(C <sub>2</sub> ~C <sub>7</sub> )	4.23	0.55	0.83	0.26
	部位	颈部痉挛肌群(起止点或交汇处)	3.60	0.31	0.64	0.38
	手法	雀啄灸、温和灸、回旋灸	4.21	0.52	0.79	0.25
	主穴	风池、扶突、天容、大杼、肩中俞	4.26	0.50	0.83	0.22
	配穴	风寒湿痹证加大椎、风门、阿是穴	4.38	0.55	0.88	0.19
		肝肾亏虚证加肝俞、肾俞、太冲、太溪	4.10	0.50	0.74	0.28
温针灸疗法	主穴	大椎、颈臂、颈百劳	4.24	0.50	0.83	0.24
头针疗法	取穴	百会、情感区、运动区、感觉区、舞蹈震颤区	4.50	0.62	0.93	0.18

表 4 针灸治疗痉挛性斜颈取穴方案的第 2 轮调查分析结果

一级条目	二级条目类别	二级条目内容	专家评分 均值/分	满分比	认可比	变异 系数
毫针刺法	经验取穴	五心穴(水沟、劳宫、涌泉)	3.74	0.31	0.67	0.28
电针疗法	部位	颈部痉挛肌群(起止点或交汇处)	4.36	0.55	0.88	0.21
	主穴	大椎、风池、颈夹脊(C <sub>4</sub> ~C <sub>6</sub> )、合谷、太冲、天柱、肩井、后溪、列缺、悬钟、昆仑	4.38	0.55	0.88	0.19
温针灸疗法	主穴	大椎、颈臂、天柱、颈百劳、肩髃、臂臑、曲池、合谷、太冲	4.43	0.52	0.93	0.16
	配穴	邪壅经络证加列缺、阳陵泉、风门	4.24	0.36	0.88	0.15
		经络气滞证加筋缩、肝俞	4.17	0.33	0.83	0.16
		肝肾亏虚证加太溪、肾俞、足三里	4.33	0.45	0.88	0.16

表 5 针灸治疗痉挛性斜颈的取穴方案

一级条目	二级条目类别	二级条目内容
毫针刺法	主穴	百会、水沟、风池、天柱、合谷、太冲
	辨经取穴	阳明经配天鼎、人迎、扶突、足三里、曲池、内庭 少阳经配天牖、肩井、颌厌、外关、中渚、阳陵泉 太阳经配天容、天窗、昆仑、大杼、后溪、申脉 督脉配印堂、神庭、上星、哑门
	辨证取穴	痰浊阻滞证配丰隆、内关、阴陵泉 肝肾亏虚证配复溜、太溪、照海 经络气滞证配膻中、血海、膈俞 邪壅经络证配大椎、风府、列缺 肝风内动证配肝俞、三阴交、太冲
	经验取穴	五心穴(水沟、劳宫、涌泉) 颈臂穴 颈夹脊(C <sub>2</sub> ~C <sub>7</sub> )
电针疗法	部位	颈部痉挛肌群(起止点)
	主穴	大椎、风池、颈夹脊(C <sub>4</sub> ~C <sub>6</sub> )、合谷、太冲、天柱、肩井、后溪、列缺、悬钟、昆仑
艾条灸法	手法	雀啄灸、温和灸、回旋灸
	主穴	风池、扶突、天容、大杼、肩中俞
	配穴	风寒湿痹证加大椎、风门、阿是穴 肝肾亏虚证加肝俞、肾俞、太冲、太溪
温针灸疗法	主穴	大椎、颈臂、天柱、颈百劳、肩髃、臂臑、曲池、合谷、太冲
	配穴	邪壅经络证加列缺、阳陵泉、风门 经络气滞证加筋缩、肝俞 肝肾亏虚证加太溪、肾俞、足三里
头针疗法	取穴	百会、情感区、运动区、感觉区、舞蹈震颤区

3 讨 论

德尔菲法,又称专家调查法,是一种系统性群体决策方法,其核心在于通过匿名、多轮反馈与统计整合,对特定疾病或治疗方案的临床价值进行综合性定量与定性评价,兼具预测、评估及方案优化功能<sup>[21]</sup>。该方法在医学领域,特别是在制定专家共识和诊疗指南中,应用广泛<sup>[22]</sup>。其优势在于通过量化分析(如变

异系数、认可比等指标)整合专家经验,降低个体认知偏差对结果的影响,从而提高调查结果的科学性与可重复性<sup>[23]</sup>。

本研究基于德尔菲法,经过 2 轮问卷调查,专家对毫针刺法、电针疗法、温针灸疗法、艾条灸法、头针疗法这 5 项疗法的取穴方案达成了共识。ST 的针灸选穴原则以局部取穴为主,辅以远端取穴,并高度重

视经络辨证。毫针刺法作为针灸治疗 ST 的核心疗法,其核心穴位包括风池、百会、太冲、水沟、天柱、合谷,涉及阳明经、少阳经、太阳经和督脉;在临床操作中需根据患者颈部异常姿态、疼痛程度等临床表现,通过辨病位(受累肌群所属经络)、辨病性(寒热虚实)及辨病机(脏腑功能失调),最终采用辨经与辨证相结合的配穴法:辨经取穴依据经络循行选取特定穴(如阳明经取曲池、足三里),辨证取穴则根据痰浊、肝肾亏虚等证型配伍相应穴位(如丰隆化痰、太溪滋肾)。毫针刺法治疗 ST 的取穴方案所涉及经脉主要集中在手足三阳经和督脉,这充分体现了古人“经脉所过,主治所及”的选穴思路。其中,足太阳膀胱经因其循行范围广,可治疗多种疾病。隋代巢元方在《诸病源候论》中称该病为“风痉”,并强调其病因主要在于“风邪伤于太阳经,复遇寒湿”,因此在治疗该病时多选用太阳经上的腧穴<sup>[24]</sup>。《针灸大成》曰:“足太阳经穴主目瞑视,头旋脑痛,头风,鼻不知香臭,脑重如脱,顶如拔,项强不可回顾。”调神治疗主要以头部的督脉穴位为主,这些穴位具有调节十二经脉气血的作用。督脉循行“上至风府,入属于脑”,总督一身阳经,且与脑、肾、肝、筋等关系密切。因此,选取头部的百会穴和水沟穴,旨在发挥镇静安神、通脉解痉的功效。风池穴为足少阳胆经之穴位,是治疗头项部痉挛及疼痛最常用的腧穴之一,具有舒筋通络和通督调神的功效,《针灸甲乙经》明确其主治“颈痛项不可顾”。天柱穴属足太阳膀胱经之穴位,具有提升阳气、散寒通络止痛的功效。从解剖位置来看,风池穴与天柱穴的深部有枕大神经干和枕小神经干及其分支分布,此解剖定位与 ST 痉挛肌群起止点高度吻<sup>[25]</sup>。合谷穴为手阳明大肠经的原穴,阳明经为多气多血之经,针刺合谷穴可激发元气、调经养血和濡养经筋,同时还可发挥近治作用,用于治疗肘臂痛等上肢病症。此外,合谷穴与太冲穴合称“四关”穴,一阳一阴、一气一血、一升一降,共同发挥益气安神、祛风止痉的功效,使气机升降协调、阴阳之气得以顺接。通过经络与腧穴的传导作用,针灸治疗可以达到阴阳平衡、脏腑功能趋于调和的目的。在治疗 ST 时,针灸疗法主要以开窍醒神、养血柔筋、祛邪通络为主,辅以顺气理筋、化痰散结、息风止痉之法。

本研究基于德尔菲法构建的针灸治疗 ST 的取穴方案获得了专家的高度认可,为临床研究提供了有价

值的参考。然而,本研究尚存在一定局限性:首先,取穴方案纳入的文献存在证据等级偏低的问题;其次,在专家咨询环节中,由于缺乏对取穴思路的系统论证,可能导致主观偏倚的产生。鉴于穴位配伍对针灸疗效的关键作用,建议后续开展大样本、多中心、高质量的随机对照试验,为优化针灸治疗 ST 的取穴方案提供更可靠的循证医学证据。

## 参考文献

- [1] BARR C, BARNARD R, EDWARDS L, et al. Impairments of balance, stepping reactions and gait in people with cervical dystonia[J]. Gait Posture, 2017, 55: 55-61.
- [2] 李宏锴, 黄书岚, 张向阳. 痉挛性斜颈的诊疗研究进展[J]. 中国医药导报, 2018, 15(11): 37-40.
- [3] LAHUE S C, ALBERS K, GOLDMAN S, et al. Cervical dystonia incidence and diagnostic delay in a multiethnic population[J]. Mov Disord, 2020, 35(3): 450-456.
- [4] TOMIC S, PETKOVIC I, PUCIC T, et al. Cervical dystonia and quality of life[J]. Acta Neurologica Belgica, 2016, 116(4): 589-592.
- [5] 刘琼琼, 刘学超. 武连仲教授治疗痉挛性斜颈经验举隅[J]. 陕西中医药大学学报, 2022, 45(3): 26-28.
- [6] TYSLEROWICZ M, KIEDRZYNSKA W, ADAMKIEWICZ B, et al. Cervical dystonia-improving the effectiveness of botulinum toxin therapy[J]. Neurol Neurochir Pol, 2020, 54(3): 232-242.
- [7] 王潞, 李俊, 梁健, 等. 痉挛性斜颈的手术治疗(附 580 例报道)[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(1): 23-25.
- [8] 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.
- [9] 李俊逸. 针刺配合热敏灸治疗痉挛性斜颈 46 例[J]. 江西中医药, 2018, 49(4): 59-60.
- [10] 刘肇恒, 张立德. 针药并举辨治痉挛性斜颈[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(5): 114-115.
- [11] 王丽颖, 刘孟宇, 宇文亚, 等. Delphi 法在中医临床诊疗指南中的应用探讨[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(10): 2637-2639.
- [12] 吴永泽, 王文娟. 不同应答等级对 likert 式量表特性的影响[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(2): 215-217.
- [13] 肖顺贞. 护理学研究[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2001: 101-103.
- [14] CHANG A M, GARDNER G E, DUFFIELD C, et al. A Delphi study to validate an advanced practice nursing tool[J].

- J Adv Nurs, 2010, 66(10): 2320-2330.
- [15] 张炳江. 层次分析法及其应用案例[M]. 北京: 电子工业出版社, 2014: 50-51.
- [16] SMITH A G, BRAINARD J C, CAMPBELL K A. Development of an undergraduate medical education critical care content outline utilizing the Delphi method[J]. Crit Care Med, 2020, 48(1): 98-103.
- [17] BABBIE E. 社会研究方法(第十一版)[M]. 邱泽奇, 译. 北京: 华夏出版社, 2006: 11-13.
- [18] 王红丽, 陈玲, 徐春艳, 等. 基于德尔菲法构建加速康复外科肝癌患者围手术期护理方案[J]. 新疆医科大学学报, 2019, 42(3): 415-419.
- [19] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1996: 33-38.
- [20] 陈希, 蔡名敏, 陈红, 等. 基于德尔菲法的临床试验质量控制协同度评价指标构建[J]. 中国新药与临床杂志, 2022, 42(2): 123-125.
- [21] 赵虎雷, 春柳, 谢洋, 等. 基于德尔菲法的尘肺病证候分布及特征分析[J]. 中医研究, 2022, 35(5): 66-70.
- [22] 春柳, 谢洋, 赵虎雷, 等. 基于文献的中医证候诊断规范研制现状分析[J]. 中医杂志, 2021, 62(2): 169-172.
- [23] 杨辉, 黄琳, 李海昌, 等. 基于德尔菲法的强直性脊柱炎脾虚湿阻证诊断指标的研究[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(9): 5304-5307.
- [24] 姜德友, 任鹏鹏, 韩洁茹. 疫病源流考[J]. 中国中医急症, 2018, 27(11): 2041-2044.
- [25] 孙文善, 楚宁宁, 封燕婷, 等. 超声引导下颈夹脊穴埋线层次与得气的初步研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(9): 931-934.
- (收稿日期: 2025-01-06 本文编辑: 时红磊)

## 论文中对数据进行统计学处理时需要注意的问题

**1 对基线资料进行统计学分析** 搜集资料应严格遵守随机抽样设计, 保证样本从同质的总体中随机抽取, 除了对比因素外, 其他可能影响结果的因素应尽可能齐同或基本接近, 以保证组间的齐同可比性。因此, 应对样本的基线资料进行统计学分析, 以证明组间的齐同可比性。

**2 选择正确的统计检验方法** 研究目的不同、设计方法不同、资料类型不同, 选用的统计检验方法则不同。例如: 2 组计量资料的比较应采用  $t$  检验; 而多组 ( $\geq 3$  组) 计量资料的比较应采用方差分析 (即  $F$  检验), 如果组间差异有统计学意义, 想了解差异存在于哪两组之间, 再进一步做  $q$  检验或 LSD- $t$  检验。许多作者对多组计量资料进行比较时采用两两组间  $t$  检验的方法是错误的。又如: 等级资料的比较应采用 Ridit 分析或秩和检验或行平均得分差检验。许多作者对等级资料进行比较时采用卡方检验的方法是错误的。

**3 假设检验的推断结论不能绝对化** 假设检验的结论是一种概率性的推断, 无论是拒绝  $H_0$  还是不拒绝  $H_0$ , 都有可能发生错误 (I 型错误和 II 型错误)。因此, 假设检验的推断结论不能绝对化。

**4  $P$  值的大小并不表示实际差别的大小** 研究结论包括统计结论和专业结论两部分。统计结论只说明有无统计学意义, 而不能说明专业上的差异大小。 $P$  值的大小不能说明实际效果的“显著”或“不显著”。统计结果的解释和表达, 应说对比组之间的差异有 (或无) 统计学意义, 而不能说对比组之间有 (或无) 显著的差异。 $P \leq 0.01$  比  $P \leq 0.05$  更有理由拒绝  $H_0$ , 并不表示  $P \leq 0.01$  时比  $P \leq 0.05$  时实际差异更大。只有将统计结论和专业知识有机地结合起来, 才能得出恰如其分的研究结论。若统计结论与专业结论一致, 则最终结论也一致; 若统计结论与专业结论不一致, 则最终结论需根据专业知识而定。判断被试因素的有效性时, 要求在统计学上和专业上都有意义。

**5 假设检验的结果表达**  $P$  值传统采用 0.05 和 0.01 这 2 个界值, 现在提倡给出  $P$  的具体数值和检验统计量的具体数值 (小数点后保留 3 位有效数字), 主要理由是: ① 以前未推广统计软件之前, 需要通过查表估计  $P$  值, 现在使用统计软件会自动给出具体的  $P$  值和检验统计量的具体值 ( $t$  值、 $F$  值、 $\chi^2$  值等)。② 方便根据具体情况判断问题。例如  $P = 0.051$  与  $P = 0.049$  都是小概率, 不能简单地断定  $P = 0.051$  无统计学意义而  $P = 0.049$  有统计学意义。③ 便于对同类研究结果进行综合分析。

**6 统计学符号的使用** 统计学符号的使用应按照 GB 3358—82《统计名词及符号》的规定, 具体可参阅本刊投稿须知中的有关要求。