引用:单亚莉,王综艺,张成成,李作伟. 特发性震颤的中医研究进展[J]. 湖南中医杂志,2022,38(9):197-200,208.

# 特发性震颤的中医研究进展

单亚莉[1],王综艺[1],张成成[1],李作伟[1,2]
(1. 山东中医药大学,山东　济南,250014;
2. 山东中医药大学附属医院,山东　济南,250014)

[关键词]　特发性震颤;颤证;中医;研究进展;综述,学术性
[中图分类号]R277.725　[文献标识码]A　DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.09.045

特发性震颤(essential tremor,ET)属于西医专有名词,中医古籍中并无记载,就临床典型症状而言,几乎仅有震颤为唯一的运动症状[1],且不伴有肌张力障碍,患者可于情绪激动、饥饿、注意力集中、劳累后症状加重,饮酒后可减轻[2]。目前 ET 病因尚不明确,未能找到根治的方法。Louis ED 等[3]认为,ET 的发病年龄可能呈现 2 个高峰:40 岁之前和 60 岁之后;同时还会引起认知障碍、睡眠障碍、心理障碍等非运动症状,严重影响患者日常生活[4]。西医首选普萘洛尔和扑米酮等一线口服药物治疗 ET,但临床上约有 30%~50%的病例显示治疗无效[5-6],而且长期服用可产生诸多不良反应,必要时可以选择丘脑毁损术、脑深部刺激术或聚焦超声治疗等外科疗法,但存在一定的风险[6-7]。中医学从整体观念入手,根据临床症状和体征进行辨证论治,在针对发病机制不明确,而西医治疗方法有限的疾病中发挥着重要作用,也取得了较好的临床效果,现综述如下。

## 1　中医学认识

ET 多见于双上肢震颤,其次发生于头部、语音及双下肢等部位的震颤[8]。颤证是以头部或者肢体摇动震颤,不能自制为主要临床症状,又名“颤振”“振掉”“震颤”[9]。二者就典型临床表现而言,颤证包含了 ET。王肯堂在《证治准绳·杂病·颤振》中首次明确提出颤证病名,并对此做了系统的阐述:“颤,摇也;振,动也,筋脉约束不住,而莫能任持,风之象也”[10]。此病的基本病机为肝风内动,筋脉失养,属于本虚标实。依据陈无择所提出的“三因”学说,导致疾病发生的原因不外乎于内因、外因及不内外因。外感邪气为诱发因素,情志过极、饮食不节、劳逸失度、年老体虚为常见病因,其病理因素为风、火、痰、瘀、虚,病位在脑、筋脉,与肝、脾、肾关系较密切。

1.1　颤证和脑的关系　《素问·五脏生成》载:“诸髓者,皆属于脑。”《素问·脉要精微论》载:“骨者髓之府,不能久立,行则振掉,骨将惫矣。”髓分为脑髓、脊髓和骨髓,而脑为髓之海,且居人体最高位,具有统帅的作用。李时珍曾提出“脑为元神之府”,张锡纯认为脑神为元神,心神为识神,即脑在一定程度上主宰神明,主要表现在主管生命活动、精神活动、感觉运动等方面[11]。有学者提出颤证的病位在脑,病机为窍闭神妄,经筋拘挛[12-13],李平认为此病的病机与情志不畅、痰浊扰神有关[14]。随着年老体衰,髓减脑消;或因先天禀赋不足,髓海空虚;或因外伤导致脑髓受损,或因外感邪气、情志不遂等各种原因而影响到脑功能的正常运行,从而表现为躯体上的症状以及精神方面的异常,发于本病则表现为肢体震颤等运动症状和抑郁、焦虑等非运动症状。

1.2　颤证和筋脉的关系　《易·系辞》云:“筋乃人身之经络”,最初的“筋”是指分布于身体各部分的经络,十二经为全身之筋总括;《说文解字》中载:“筋,肉之力也;腱,筋之本,附着于骨”;《灵枢·经脉》曰:“人始生,先成精……筋为刚,肉为墙”;《素问·五脏生成》曰:“诸筋者,皆属于节”,说明肌肉、筋腱通过附着于骨骼、关节,使人能够正常完成各

第一作者:单亚莉,女,2020 级硕士研究生,研究方向:中西医结合治疗脑病及相关疾病
通信作者:李作伟,男,医学博士,主任中医师,研究方向:中西医结合脑病的基础及临床研究,E-mail:13820376327@163.com

种生命活动。《素问·痿论》云:“宗筋主束骨而利机关也”,说明筋脉对骨骼、关节具有一定的约束能力,可以调控肌肉的收缩与舒张。现代解剖学研究显示筋是肌肉及其附属组织、结缔组织及神经血管等软组织[15]。韩冠先认为颤证病位在筋脉,而躯干、肢体发生震颤最直接的原因就是筋脉受累,外感外邪、情志过极、饮食不节、年老体虚等均可以使筋脉直接或者间接受累,导致震颤的发生[16]。筋脉得养则肌肉、神经等功能正常,关节运动自如,筋脉失养则肌肉、神经等功能异常,关节运动失常。

1.3 颤证和肝的关系 《素问·至真要大论》曰:“诸风掉眩,皆属于肝。”对于震颤,首要病变脏腑是肝,病理因素是风。肝为风木之脏,体阴而用阳,易被外邪煽动或因情志失调而导致化火生风,易耗伤阴血致虚风内动,动风的常见类型主要有肝阳化风、阴虚风动、热极生风、血虚生风、瘀血生风。赵建军认为本病病位在肝,为情志失调所致,肝气疏泄不及或者肝气疏泄太过均会诱发震颤,着重强调情志因素致病的重要性[17]。张智龙认为其病机为阳亢风动,阴阳失衡,从而出现生理功能亢进的表现[18]。《素问·宣明五气》载:“五脏所主……肝主筋”;《难经·论经络二十四难》载:“肝者,筋之合也”,肝有主管筋的功能,肝和筋存在着结构上的联系。生理功能上肝主疏泄、主藏血,若肝脏疏泄失常或肝血亏虚,会引起肝郁化火扰动筋脉或筋脉失于濡养,则表现出震颤。

1.4 颤证和脾的关系 《灵枢·决气》云:“中焦受气取汁,变化而赤,是谓血。”脾为后天之本,气血化生之源。刘淑霞认为脾胃虚弱与颤证的发生密不可分[19]。武继涛[20]提出在疾病发展过程中脾虚始终存在,脾胃虚弱,水谷精微化生气血不足,肌肉、筋脉得不到濡养,或脾虚无法运化水湿,导致湿浸肌肉及痰阻筋脉,日久成瘀,痰瘀互结,引起肌肉瞤动及肢体震颤等。李鲤治疗颤证时重视脾胃,认为其病机为脾胃虚弱,痰瘀互结,筋脉失养[21]。当今社会,由于生活水平的提高,饮食结构的改变,工作精神压力的增加等各种原因,导致脾胃功能失调。李东垣认为脾胃为精气升降之枢,主司一身精气之运动,脾为机体气机升降的枢纽,主运化水谷和水湿。如果长期处于失衡状态,气血津液则会出现代谢紊乱,或无法将营养物质输送到肌肉筋脉,或导致代谢物质积聚,形成痰、瘀等病理产物,阻痹筋脉,引发震颤。

1.5 颤证和肾的关系 《证治准绳·颤振》曰:“此病壮年鲜有,中年以后乃有之,老年尤多。”说明此病好发于中老年人,年老体虚,肾气不足,肾精亏虚,机体功能下降,无力温煦,气血运行不畅,导致痰瘀阻于筋脉;或气血津液灌注不足,筋脉得不到营养,从而出现震颤。《赤水玄珠·颤振门》载:“木火上盛,肾阴不充,下虚上实,实为痰火,虚则肾亏”,强调了肾阴不足是本,痰火为标。国医大师段富津认为颤证发病的根本是肾精亏虚,髓海不足[22]。肾为先天之本,先天禀赋不足也能够引起 ET 的发生,现代研究认为约 1/3 的患者有家族史[23],ET 有遗传关联性。

## 2 中医内科治疗

赵文博等[24]对 97 例病例的临床症状按照 10 种证素的诊断标准进行赋值,对其所应用的中药进行多维尺度分析,结果:虚风内动、阴虚阳亢、痰瘀阻络 3 个证型可以反映所统计信息的 52.791%。任丽等[25]发现 ET 初期痰热、肝阳化风较为多见,后期多见阴虚生风及气血亏虚。

2.1 从肝风论治 岳姣姣等[26]通过临床观察治疗 31 例 ET 患者,结果发现舒肝消颤方(柴胡 12 g、白芍 15 g、天麻 30 g、钩藤 20 g、生龙骨 30 g、生牡蛎 30 g、玄参 30 g、代赭石 15 g、麦芽 30 g、牛膝 30 g、甘草 10 g)联合普萘洛尔方案比单纯应用西药能更好地减轻震颤程度,中西医结合治疗效果更佳。王惠中[27]对对照组(阿尔马尔)32 例和治疗组(平肝息风止颤汤)34 例进行临床观察,结果发现平肝息风止颤汤可有效控制症状,减少复发率和西药的不良反应。胡彩云等[17]总结赵建军教授的临床经验,从情志为切入点,疏肝怡情,平肝止颤,随证加减。善用柴胡、川芎、芍药、当归、香附、枳壳等疏泄肝气,天麻、钩藤、生龙骨、生牡蛎、石决明等平肝息风。对于震颤的治疗,常用的治法多以平肝息风为基本出发点,方药随证加减;对于辨证明确的证型,也可加入具有平息肝风的药物。所谓“风主动”,风息则动止,因此对于临床上所见单纯性震颤且无任何其他不适症状的 ET 患者来讲,从肝风论治可以针对性地缓解和减轻震颤症状,从而改善患者的病情。

2.2 从虚论治 谭军等[28]对 30 例阴虚风动证型 ET 患者进行了 2 个月的研究,治疗组口服定颤汤,

对照组口服普萘洛尔,结果显示定颤汤可以滋阴潜阳、息风止颤,能够减轻肢体震颤程度,疗效优于对照组。张介宾提出“治风先治血,血行风自灭”。田传鑫[29]通过选取治疗组(滋肾养血方:熟地黄 12 g、麦冬 20 g、山药 12 g、白芍 12 g、川芎 6 g、当归 12 g、天麻 10 g、淫羊藿 6 g、神曲 10 g、木香 6 g)和对照组(普萘洛尔)各 30 例。结果显示,滋肾养血方能有效减轻震颤评分。ET 的虚证多为阴虚、血虚,年龄是 ET 的危险因素之一[30]。老年人容易出现肝肾亏虚,以及在病程后期多伴有气血不足,因此在治疗时对于虚证患者,要兼顾滋阴和补养气血。虚则筋脉不能得到充分地濡养,虚则生风,补虚可从本质上治疗疾病,增强患者体质,改善临床症状。

2.3　从痰瘀论治　王亚丽运用自拟疏筋解毒方(由龟甲、鹿角胶、白芍、僵蚕、水蛭、丹参等组成)治疗帕金森症颤证,该方有补肾活血、化痰疏毒之效,治疗 ET 疗效颇佳[31]。李鲤认为脾胃是颤证之本,应治以健脾和胃,寓补于消,消痰化瘀,通络止颤,方选保和丸加减治疗,佐以活血化瘀通络药物,常用丹参、川芎、牛膝及虫类药物。“百病皆由痰生”“久病成瘀”,痰和瘀是导致 ET 常见的病理因素,对于难治性和病史较长的 ET 患者,要考虑消痰和化瘀,不能一味地平肝息风或者滋阴养血。

## 3　中医外治疗法

3.1　针刺治疗　《素问·宝命全形论》载:“凡刺之真,必先治神。”石学敏强调了“治神”的重要性,治疗应醒神开窍,安神定志,调和阴阳,创制了“调神醒脑止颤”针法。主穴:内关、水沟、风池、三阴交、印堂;配穴:百会、四神聪、太冲、中封、合谷[13]。李平基于石学敏的调神醒脑针法,结合自己的临床经验,提出通督调神法。主穴选取:水沟、神庭、印堂、内关、百会、神门、四神聪、太冲;配穴根据震颤部位及辨证分型的不同进行选取,可以改善震颤的症状,且复发率低[14]。张智龙在临床上应用通督镇静针法来通调督脉、平衡阴阳,一般选取印堂、神庭、风府、身柱、筋缩、后溪、大椎、申脉、合谷、太冲等穴位,采用轻、浅、微的弱刺激手法及精留针法,取得了较好的临床效果[32]。

刘喆认为老年 ET 患者多气血不足,肝肾亏虚治疗时应选取风池、百会、四神聪、头维、水沟、合谷、太冲、神庭、太溪为主穴,局部配穴,尤其善于应用风池穴,配合“闭下气,行上气”的操作手法来达到舒张脑部血管、填精益髓的目的,为治疗 ET 提供了新思路和方法[33]。常钰[34]将 52 例肝肾阴虚型 ET 患者分成头部透穴组和普通针刺组,每组各 26 例,治疗 42 d 后发现头部透穴组疗效优于普通针刺组,表明头部透穴法对于控制震颤、改善情绪有一定的作用,为治疗 ET 提供了一种治法。

目前认为 ET 是一种中枢神经系统的病变[35],在应用针刺治疗 ET 时,主穴较多选用头部穴位,配穴随证选择,在得气的同时特别注重调神通督、填精益髓,通过改善患者的整体状态来减轻临床症状。针刺本身就是对机体的一种直接刺激,通过调节针刺的深度、频率等,以及结合其他针刺手法,可调节整体气机,从而达到治疗疾病的目的。

3.2　埋线、电针治疗　宋智慧等[36]对 50 例 ET 患者(每组各 25 例)进行 3 个月(每月 1 次)的观察,治疗组选取舞蹈震颤控制区、外关、三阴交、阳陵泉、足三里、太冲为主穴,随证配穴,结果显示总有效率埋线疗法为 88%,优于口服普萘洛尔的 72%。秦丽娜[37]以百会、双侧风池、头部舞蹈震颤区为主穴,对 30 例患者进行电针治疗(80~100 次/min),10 d 治疗 1 次,共 3 次,结果发现电针治疗优于口服心得安。王子梅[30]对 26 例 ET 患者予以口服普萘洛尔(对照组),26 例 ET 患者予以埋线结合头针电针治疗(治疗组),3 个月后发现治疗组总有效率和震颤评分均优于对照组。穴位埋线疗法是针灸疗法的延伸[36],电针则是在针刺得气的基础加上电刺激。临床上除了电针、埋线治疗外,也常常结合药物、推拿等其他治疗手段,目的都是为了加强治疗效果。

## 4　其他疗法

胡月青等[38]通过对 163 例 ET 患者进行震颤程度分级,依据华盛顿 Heights-Inwood 基因研究组和 FTM 震颤评定量表的标准,然后测定体质量指数,发现体质量指数与震颤程度呈负相关。提示在治疗 ET 的过程中,同时要关注患者的营养状态,必要时进行适当的干预治疗,改善患者的生存质量。张芳等[39]以 90 例 ET 患者为研究对象,将其随机分为观察组和对照组,每组各 45 例,采用汉密顿抑郁量表(HAMD)、汉密顿焦虑量表(HAMA)、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)、健康调查简表(SF-36)、简易智能状态检查量表对患者进行情绪、睡眠、生活质量及认知功能的测评,结果发现患者的情绪状态、

睡眠质量、生活质量以及认知功能均得到了一定程度的改善。

侯立军等[40]通过对 73 例 ET 患者和 60 例健康人群进行初次 LOTCA 评分,口服丁苯酞胶囊治疗 90 d 后对治疗组进行二次评分。结果发现除了定向外,患者视知觉、视运动组织、空间知觉、动作运用、思维操作、注意专注力均存在不同程度的障碍($P<0.05$)。提示在 ET 早期注意力大多为表现明显的运动症状(主要是震颤),对于认知障碍往往会被忽视,LOTCA 评分可以对认知功能障碍进行早期筛查,及早发现,及早干预,以免错过最佳治疗时期,这对患者的预后具有重要意义,从长远来看可以提高患者的生活质量。

在治疗 ET 的过程中不能忽视患者的非运动症状,如焦虑、抑郁等不良情绪,当出现征兆时要及时辅以心理疏导,改善患者的情绪,以免加重病情,甚至发展为精神疾病。震颤的治疗固然重要,但也不能忽视患者的营养状态、心理精神状态以及认知状况等,尽可能做到身心同调,提高患者的生活质量,减缓病程的进展。

## 5 小 结

ET 曾被认为是良性震颤,但随着研究的深入,发现 ET 是由诸多运动症状和非运动症状构成的中枢神经系统的器质性病变[35],而且发展为帕金森的概率约是健康人的 4 倍[41],成为痴呆的风险也较正常人高[42],严重影响患者的情绪和日常生活。中医强调整体观和辨证论治,同时在中医“治未病”思想的指导下,不论在疾病早期还是远期预后,都要进行整体把控,综合调理,做到身心同治。综合近几年的文献资料来看,大多数将治疗的重点放在控制震颤上,缺乏对非运动症状的临床研究。而且目前缺乏关于应用灸法、推拿等具有中医特色的疗法治疗 ET 的临床研究,今后应重视开展中医其他特色疗法,充分发挥中医药的优势,为之后治疗 ET 提供新的思路和方法。

## 参考文献


[1] 徐恬,赵国华. 特发性震颤研究进展[J]. 中国现代神经疾病杂志,2017,17(8):561-565.

[2] 黄海洋. 观察定颤汤对特发性震颤的临床疗效[J]. 中国医药指南,2020,18(15):202-203.

[3] LOUIS,ED,DOGU O,et al. Does age of onset in essential tremor have a bimodal distribution? Data from a tertiary referral setting and a population - based study [J]. Neuroepidemiology, 2008, 29 (3-4): 208-212.

[4] 赵文博,卜献春. 特发性震颤的中西医研究进展[J]. 湖南中医杂志,2017,33(2):145-147.

[5] 韩崇玉,徐佳,孙永馨. 2011 特发性震颤新版临床指南解读[J]. 中国医学前沿杂志:电子版,2012,4(4):66-68.

[6] 张鹏,龚黎民. 特发性震颤的治疗研究进展[J]. 中风与神经疾病杂志,2020,37(1):93-96.

[7] 魏玉华. 特发性震颤的中西医研究进展[J]. 云南中医中药杂志,2012,33(3):72-74.

[8] 杨锦昉,王春琛,王麟鹏,等. 针药结合治疗特发性震颤 9 例[J]. 中国针灸,2020,40(9):1024-1026.

[9] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:489.

[10] 姜德友,李文昊. 颤证源流考[J]. 安徽中医药大学学报,2015,34(5):4-7.

[11] 陈星. 脑主神明及其现代诠释[J]. 陕西中医药大学学报,2016,39(6):17-19.

[12] 王亚丽. 颤证的病因病机探讨[J]. 陕西中医学院学报,1998(3):5.

[13] 满斌,李薇薇. 石学敏院士运用“调神醒脑止颤”针法治疗特发性震颤浅析[J]. 中华针灸电子杂志,2020,9(2):45-47.

[14] 孙小茁,黄馨仪. 李平应用通督调神针法治疗特发性震颤经验[J]. 湖南中医杂志,2016,32(7):26-28.

[15] 周丽,皮明钧,谭达全. “筋”理论探析[J]. 湖南中医药大学学报,2007,27(5):10-11.

[16] 解兰琴,韩冠先,张良. 韩冠先运用中医辨病辨证相结合治疗原发性震颤经验[J]. 中国民间疗法,2020,28(3):23-24.

[17] 胡彩云,赵建军,沈宗光,等. 赵建军教授从情志论治特发性震颤[J]. 吉林中医药,2020,40(6):738-740.

[18] 粟虹焱,张智龙. 张智龙运用通督镇静针法治疗特发性震颤经验[J]. 上海针灸杂志,2015,34(10):906-907.

[19] 侯振萍,赵云霞. 刘淑霞治疗颤证经验[J]. 河南中医,2012,32(9):1131-1132.

[20] 武继涛. 震颤麻痹从脾论治[J]. 浙江中医杂志,2003,38(9):34.

[21] 常学辉,张良芝. 李鲤治疗颤证经验总结[J]. 辽宁中医杂志,2021,48(4):49-51.

[22] 邵攀辉,于永军,陈宝忠,等. 国医大师段富津教授从肝肾论治颤证的临床经验[J]. 四川中医,2017,35(11):6-8.

[23] GÖVERT F,BECKTEPE JS,DEUSCHL G. Current concepts of essential tremor[J]. Revue Neurologique,2016,172(8-9):416-422.

[24] 赵文博,卜献春. 特发性震颤的中医证素及其组化规律研究[J]. 湖南中医杂志,2020,36(1):1-3,15.

[25] 任丽,陈恒文. 特发性震颤中医辨证治疗举隅[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(21):3448-3449.

[26] 岳姣姣,张富汉,李华华. 舒肝消颤方联合盐酸普萘洛尔片治疗特发性震颤 31 例[J]. 中医研究,2019,32(12):26-28.


(下转第 208 页)

约束,也有温情的引导,以更加柔和的方式将问题化整为零,在“润物细无声”中实现思想政治工作的目的。

3.2.3 形成防治结合、预防为主的日常工作思路 “治未病”既是中医学的重要组成部分,也是中医学蕴含的重要方法论。同样,思想政治工作是一个动态的持续的过程,在这个动态持续的过程中,面对中医药科研事业的主力军,不能等出现问题了再来开展思想政治工作,而是要开展预防工作,进行“治未病”研究,积极探索正确激发科研人员干事创业动力的方式方法,引导科研人员在当前良好势头下乘势而上,为中医药科技创新和中医药事业的发展贡献力量。

3.3 建立传承创新相结合的保障体系

3.3.1 传承至精至诚至微的工匠精神,打造高素质的政工干部队伍 要真正做好思想政治工作,一支强有力的政工干部队伍是重要保证。习近平总书记曾作出高校思想政治工作队伍“是一支不可或缺的队伍、也是一支值得信赖的队伍”的重要论断,充分凸显了队伍建设在思想政治工作中的重要性。“医者,仁心仁术也”,古代中医药名家们在诊治患者时,追求至精至微,坚持精勤不倦,善于博采众方,追求尽善尽美,正是他们专注而追求极致的精神态度,使他们的每一张处方都成为了医学经方。作为政工干部,工作对象同样是人,医者医身,政工人“医心”,传承好中医大师们至精至诚至微的工匠精神,将成为广大政工干部的工作开展的润滑剂,将督促政工干部在日常思想政治工作中进一步恪守职业道德、追求精益求精,高瞻远瞩,不断提升自身工作能力和水平,从而建立更高素质更高水平的政工干部队伍,为思想政治工作高质量开展提供强有力的队伍保障。

3.3.2 传承天人合一的整体精神,建立和谐统一的保障机制 思想政治工作机制包括思想政治工作的机构和制度,承担了思想政治工作的设计、组织、实施、评估等功能和角色,良好的工作运行机制,是思想政治工作科学化、合理化、长效化的重要保证。中医学中天人合一的整体观念,强调肝、心、脾、肺、肾为中心的五个生理系统的协调统一,强调自身个体的协调统一以及人与自然的和谐统一。因此,中医药科研机构在思想政治工作中,可借鉴中医学天人合一的整体思想,进一步建立健全工作领导体制,加强政工制度建设和机构建设,形成在党的统一领导下,政工团齐抓共管,各个职能部门、业务部门全力配合协调,各个二级单位共同担当负责的统一联动的工作机制,为更好地开展思想政治工作,促进中医药科研事业发展提供机制保障。

(收稿日期:2022-06-30)

(上接第 200 页)

[27] 王惠中. 平肝息风止颤汤治疗特发性震颤 66 例[J]. 陕西中医,2016,37(6):701-703.

[28] 谭军,卜献春. 定颤汤治疗阴虚风动型特发性震颤 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育,2019,17(9):61-62.

[29] 田传鑫. 滋肾养血方治疗原发性震颤 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育,2015,13(14):51-52.

[30] 王子梅. 穴位埋线合头针电针治疗特发性震颤的临床观察[J]. 中国民间疗法,2019,27(15):20-22.

[31] 朱思佳,王亚丽,李智山,等. 王亚丽教授从“毒损脑络-枢机-筋脉”论治帕金森病思路探讨[J]. 吉林中医药,2020,40(8):1007-1010.

[32] 粟虹焱,张智龙. 张智龙运用通督镇静针法治疗特发性震颤经验[J]. 上海针灸杂志,2015,34(10):906-907.

[33] 殷洁,艾琪,刘喆. 刘喆教授针刺治疗特发性震颤经验总结[J]. 浙江中医药大学学报,2017,41(2):162-164.

[34] 常钰. 头部透穴治疗肝肾阴虚型特发性震颤的临床研究[D]. 哈尔滨:黑龙江省中医药科学院,2020.

[35] 王谟兰,张桁忠,徐耀,等. 特发性震颤的诊断与治疗[J]. 中华脑科疾病与康复杂志:电子版,2013,3(6):412-414.

[36] 宋智慧,李莉. 埋线疗法治疗特发性震颤 25 例临床观察[J]. 河北中医,2010,32(8):1211-1213.

[37] 秦丽娜. 电针治疗特发性震颤的临床观察[J]. 吉林中医药,2010,30(6):511-512.

[38] 胡月青,于生元,李征,等. 原发性震颤患者临床特征与体重指数的相关性[J]. 广西医学,2020,42(3):286-289.

[39] 张芳,徐婷,罗春香. 心理护理对特发性震颤患者的情绪及生活质量研究[J]. 蛇志,2020,32(4):472-474.

[40] 侯立军,耿荔蓉,胡亚芳,等. 特发性震颤与帕金森病早期认知功能障碍分析[J]. 中风与神经疾病杂志,2019,36(11):994-997.

[41] 王雪梅,曹振汤,柳竹,等. 原发性帕金森病与特发性震颤发展为帕金森病患者的临床分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2019,21(2):115-120.

[42] 王柳清,张守成,刘赞华,等. 特发性震颤诊疗进展[J]. 中华脑科疾病与康复杂志:电子版,2019,9(3):168-171.

(收稿日期:2022-01-18)