太冲透刺涌泉对肝阳上亢型 偏头痛的影响

王 箫1*, 金 弘2#

¹黑龙江中医药大学研究生院,黑龙江 哈尔滨
²黑龙江中医药大学附属第一医院针灸五科,黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年8月10日; 录用日期: 2024年9月2日; 发布日期: 2024年9月13日

摘 要

目的:探讨太冲透刺涌泉治疗肝阳上亢型偏头痛的效果及机制。方法:本试验60例诊断为肝阳上亢型偏头痛患者选于2023年2月至2024年2月在本院就诊的患者,根据随机数字表法分为2组,各30例。对照组参照"十四五"规划教材《针灸学》取穴;观察组以对照组取穴为基础,选取涌泉穴,给予太冲透刺涌泉针法。分别观察两组治疗前、后的偏头痛综合量化评分、中医证候积分、VAS疼痛评分,及对比两组的临床疗效。结果:两组治疗前的一般资料差异无统计学意义(P>0.05);治疗后的各项观察指标积分与治疗前相比均有减小,观察组的临床疗效改善更加显著,观察组的各积分均低于对照组,以上差异均有统计学意义(P<0.05)。结论:太冲透刺涌泉治疗肝阳上亢型偏头痛效果优于常规针刺。

关键词

偏头痛, 肝阳上亢型, 太冲透涌泉, 透刺

The Effect of Taichong Penetrating Yongquan on Migraine of Liver Yang Hyperactivity Type

Xiao Wang^{1*}, Hong Jin^{2#}

¹School of Graduate, Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang ²The Fifth Department of Acupuncture, The First Affiliated Hospital, Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Aug. 10th, 2024; accepted: Sep. 2nd, 2024; published: Sep. 13th, 2024

文章引用: 王箫, 金弘. 太冲透刺涌泉对肝阳上亢型偏头痛的影响[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(3): 773-779. DOI: 10.12677/jcpm.2024.33111

^{*}第一作者。

[#]通讯作者。

Abstract

Objective: To explore the effect and mechanism of Taichong penetrating Yongquan in the treatment of migraine with hyperactivity of liver yang. Methods: 60 patients with migraine diagnosed as hyperactivity of liver yang were selected from February 2023 to February 2024 in our hospital. According to the random number table method, they were divided into two groups, 30 cases in each group. The control group referred to the "14th Five-Year Plan" textbook "Acupuncture" to select acupoints; on the basis of acupoint selection in the control group, the observation group selected Yongquan acupoint and gave Taichong penetration acupuncture. The migraine comprehensive quantitative score, TCM syndrome score and VAS pain score of the two groups before and after treatment were observed, and the clinical efficacy of the two groups was compared. Results: There was no significant difference in general data between the two groups before treatment (P > 0.05); The scores of each observation index after treatment were lower than those before treatment, and the clinical efficacy of the observation group was more significant. The scores of the observation group were lower than those of the control group, and the above differences were statistically significant (P < 0.05). Conclusion: The effect of Taichong penetrating Yongquan in the treatment of migraine with hyperactivity of liver yang is better than that of conventional acupuncture.

Keywords

Migraine, Liver Yang Hyperactivity Type, Taichong Penetrating Yongquan, Piercing

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



Open Access

1. 引言

目前,临床上被诊断为偏头痛的患者人数呈上升趋势,患病率较高,且本病处于易复发的走向,严 重地影响了患者的日常生活,生活质量大大降低。偏头痛是一种常见的原发性头痛,属于血管源性头痛, 为一种发作性疾病,其临床特点为头部单侧或双侧搏动性疼痛,发作时常伴有恶心、呕吐,畏光、畏声 等伴随症状[1]。偏头痛的临床分期分为 4 期,分别为前驱期、先兆期、头痛期和恢复期,以上不同时期 症状可以有重叠。全球疾病负担(GBD) 2016 年敲定的一项研究表明,第二大常见的神经系统失能性疾病 为偏头痛。偏头痛的发病机制较为复杂,现代医学对其机制没有确定的解释,目前以血管源学说、皮层 扩散性抑制(CSD)学说及神经源性学说为三大主流。临床上对偏头痛的治疗,以发作性止痛药物为主,传 统常用药物包括非甾体抗炎药、阿片类药物、麦角类制剂、曲坦类药物等,以减少头痛发作的频度、强 度及持续时间[2]。非甾体抗炎类药可以发挥镇痛、消炎、退热等作用,其中的麦角类制剂、曲坦类药物 属于特异性药物。目前最新还有吉泮类药物及地坦类药物[3]。直至现今,西医西药治疗仍然无法根治偏 头痛,不仅复发率高,而且长时间用药容易带来副作用及不良反应。针刺作为中医治疗手段之一,在治 疗偏头痛具有别样的优势,作用效果不仅与其相比更加显著,且不会产生药物依赖性、用药后不良反应 等风险。临床上,其是被广泛认可的。偏头痛在中医的辨证分型中以肝阳上亢证最为常见。曹克刚[4]通 过文献分析偏头痛的中医证型分布,揭示出其中出现频率最高的中医证型为肝阳上亢证,且倪进军[5]等 在临床上收集了大量偏头痛患者,对其进行了研究统计验证。肝阳上亢证应以平肝潜阳、滋阴补肾为主 要治疗原则。因此,本研究观察了双侧太冲透涌泉穴针刺疗法对肝阳上亢型偏头痛的临床疗效,以期为

针刺防治偏头痛的研究提供临床资料, 现报告如下。

2. 临床资料与方法

2.1. 一般资料

本试验 60 例研究对象为 2023 年 2 月至 2024 年 2 月于本院针灸五科病房及门诊的患者,其西医诊断为偏头痛,且中医辨证为肝阳上亢型,将其分为对照组和治疗组,每组各 30 例,根据随机数字表法进行分组。对照组男 12 例,女 18 例;治疗组男 13 例,女 17 例。对照组年龄 20~50 岁,最小年龄 20 岁,最大年龄 50 岁,平均(35.57 ± 8.34)岁;治疗组年龄 18~45 岁,最小年龄 18,最大年龄 45,平均(34.20 ± 8.39)岁。对照组病程 1~5 年,平均(2.57 ± 1.09)年;治疗组病程 1~4.5 年,平均(2.66 ± 1.09)年。对照组 9 例病轻者,16 例病中者,5 例病重者;治疗组 8 例病轻者,15 例病中者,7 例病重者。两组一般资料比较差异无统计学意义(P > 0.05)。

2.2. 诊断标准

西医诊断标准::以国际头痛协会(IHS)2018 年制定《头痛疾患的国际分类(第 3 版)》的无先兆及伴有典型先兆偏头痛的诊断标准[6]-[8]作为西医诊断标准。

中医诊断标准:符合《循证针灸临床实践指南:偏头痛(修订版)》[7]-[9]中的肝阳上亢型偏头痛的诊断标准。

2.3. 纳入标准

- (1) 符合上述的中、西医诊断标准;
- (2) 受试者的年龄范围为 18~70 周岁(包含临界值), 无性别限制, 头部 CT 排除器质性疾病;
- (3) 受试者偏头痛的发作次数 n, n ≥ 5, 病程在一年以上, 现处于急性发作期;
- (4) 24 h 内未服用过任何治疗偏头痛的止痛药物;
- (5) 受试者于上次发作时,未接受其他任何相关临床试验,未进行任何处置;
- (6) 受试者自愿加入本试验接受治疗,签署知情同意书,且能准确表达反馈临床疗效,不晕针,依从 性良好。

2.4. 治疗方法

2.4.1. 对照组

取穴依据:参照全国中医药行业高等教育"十四五"规划教材《针灸学》。

患侧:风池、太阳、率谷、阿是穴;双侧:外关、足临泣、太冲、太溪。操作手法:患者取坐位于治疗床上,充分暴露所施穴部位,并用75%酒精棉球对各穴位皮肤及医生手部进行常规消毒,选择一次性无菌毫针,针刺以上所述穴位,操作方法如"十四五"规划教材《针灸学》中所述。每个穴位有得气感(主要以酸麻胀重感为宜)后即可,留针30 min后出针。1次/d,6次/周,休息一天后,进行下一个疗程。1周为1个疗程,共治疗2个疗程。针具:0.35 mm×40 mm 华佗牌无菌一次性使用针灸针(苏州医疗用品厂有限公司)。

2.4.2. 治疗组

取穴以上述对照组为基础,此外,加上涌泉穴,并配合太冲透刺涌泉手法。操作手法:患者取坐位 于治疗床上,充分暴露所施穴部位,除太冲、涌泉二穴外,其余穴位操作手法与对照组操作相同。在足 大趾本节后跖骨间点定太冲穴,用 75%酒精棉球将穴位局部皮肤消毒及医者手部常规消毒后,以押手拇 指按压穴位,刺手持针,使针体与皮肤呈 45°角从太冲斜刺冲刺直达涌泉穴徐徐捻进,再以左手食、中二指贴于涌泉穴上,当左手的食、中二指有触知感后,应立即停止进针,这就达到了穿刺的准确部位,但不能穿透,以免影响疗效[10]。再进行捻转行针法,捻转行针 1 min,留针 30 min 后出针。缓慢出针,用消毒的干棉球按压针孔片刻以防止皮下出血,并轻揉其穴,以达预期疗效;治疗疗程同上述对照组。针具,同对照组使用针具。

2.5. 观察指标

偏头痛综合量化评分表、中医证候积分表[11]及国际视觉模拟评分表[12]中的各症状指标作为本试验的观察指标,按照患者的实际病情进行记录评定积分。以上各项观察指标积分与症状轻重呈反比。

2.6. 疗效判断标准

采用以上两种治法后的证候疗效均以《中药新药临床研究指导原则(试行)》拟定的中医症状疗效评定判断标准为准[13]-[23]。

2.7. 统计学方法

该试验中所涉及的所有数据均采用 SPSS26.0 统计软件进行统计分析。均数 \pm 标准差即,($\bar{x}\pm s$)作为计量资料的表示形式,服从适用性检验的试验数据的组间比较,采用 t 检验进行。例数 n(%)作为计数资料的表示形式,其组间比较采用非参数检验下的 χ^2 检验进行,以 P < 0.05 代表差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组各组治疗前后的头痛发作次数、头痛程度、头痛持续时间和伴随症状、VAS 评分及中 医证候积分的临床疗效比较

与治疗前相比,两组患者治疗后的各个方面评分均有所减少,差异有统计学意义(P < 0.05)。治疗后观察组的评分低于对照组的评分,且差异具有统计学意义(P < 0.05)。表明太冲透涌泉组疗效要比常规针刺组更好。

具体结果见表 1、表 2。

3.2. 两组的临床疗效比较

治疗后,治疗组总有效率较对照组高,差异有统计学意义(P < 0.05)。 具体结果见表 3。

Table 1. Comparison of the number, degree, duration and accompanying symptom scores of headache attacks before and after treatment between the two groups of patients, for example, $\bar{x} \pm s$

惠 1	两组患者治疗前后的头痛发作次数、	程度.	共 续时间和伴随症状评分比较	個	$\overline{\mathbf{v}} + \mathbf{c}$
202 L		かま / ラ 、	1 元 4 年 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	- ויעיו	x - x

组别	例数	时间	月发作次数	发作程度	持续时间	伴随症状
对照组	30	治疗前	3.80 ± 1.61	3.13 ± 1.80	2.80 ± 1.79	1.30 ± 0.92
が出出	30	治疗后	2.07 ± 1.62^{a}	1.8 ± 1.57^a	1.67 ± 1.50^{a}	0.77 ± 0.82^a
治疗组	20	治疗前	4.07 ± 1.44	3.07 ± 1.72	2.87 ± 1.63	1.27 ± 0.91
7071组	30	治疗后	1.20 ± 1.54^b	0.80 ± 1.13^{b}	0.87 ± 1.36^{b}	0.37 ± 0.67^{b}

注:与治疗前比较, ${}^{a}P < 0.05$;与对照组比较, ${}^{b}P < 0.05$ 。

Table 2. Comparison of VAS score and TCM syndrome score between the two groups before and after treatment, for example, $\bar{x} \pm s$ **表 2.** 两组患者治疗前后 VAS 评分、中医证候积分比较,例, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	时间	VAS	中医证候积分
对照组	30	治疗前	5.87 ± 2.37	16.43 ± 6.36
7J HH 2EL	30	治疗后	3.10 ± 1.92^{a}	9.13 ± 6.61^{a}
治疗组	20	治疗前	6.07 ± 2.46	17.57 ± 6.52
和71组	30	治疗后	$1.80\pm1.90^{\rm b}$	5.63 ± 5.46^{b}

注:与治疗前比较, ${}^{a}P < 0.05$;与对照组比较, ${}^{b}P < 0.05$ 。

Table 3. Comparison of the total effective rate of the two groups of patients, for example, % 表 3. 两组患者总有效率对比,例,%

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	30	0	7	17	6	80(%)
治疗组	30	4	16	8	2	93(%)

注: 两组比较 °P < 0.05。

4. 讨论

祖国医学将偏头痛归类于"头痛"的范畴,中医古籍对该病名的其他阐述有,"头风"、"厥头痛"、"半边头痛"、"冲头痛"等。中医认为,头痛作为疾病的一个症状表现,反映的是内伤杂病或外感六淫后人体脏腑经络气血失去了正常的功能。故偏头痛的病因归纳无非是外感与内伤,病机总之为"不通则痛,不荣则痛",即由外感与内伤致使脑络拘急或失养导致脉络痹阻或不荣,神机受累,清窍不利,因此表现为头痛。《医宗必读》:"头痛自有多因,而古方每用风药何也?高巅之上,唯风可到。"[24]风邪侵袭,上犯巅顶,阻遏清阳,经脉不通,遂致头痛。宋代《太平圣惠方》描述了头痛的病因,提出"夫头面风者……阳脉为风所乘也……而受之风邪,谓之首风"、"伤于风者,上先受之",可见外之风邪与内风均为偏头痛发病的重要因素。

正如《临证指南医案》言: "内风乃身中阳气之动变。"[25]肝为风木之脏,可知内风以肝脏为主,肾水不足,则水不涵木,阴不制阳,肝阳失潜致肝失条达,阳亢风动,气血逆乱,上犯于脑,从而出现头胀痛等症状。髓由精化,精由肾藏,肾精充盈,则脑髓充满,脑络得以荣养,今肾阴亏虚,精血不足,进而加重头痛。肝阳上亢是指肝肾阴虚,脑络不荣为本;阳亢化风,脑络绌急为标,其为虚多实少的状态。故以滋阴潜阳、平肝熄风为其治疗原则。

研究证实,针刺具有发挥镇痛的作用[26]-[28]。本研究以全国中医药行业高等教育"十四五"规划教材《针灸学》中,头痛病肝阳上亢证的取穴为基础穴位,另外选取涌泉穴,并进行太冲透涌泉针刺疗法。《灵枢·本输》首次记录了太冲穴,其中记载了太冲既为肝之原穴,又是肝经的输穴。太,古作大,亦作泰,同大而有加甚之义;冲,有冲要、通道之义。指出该穴位可以使肝气冲和条达,从而疏肝理气,发挥其正常的疏泄功能,防止疏泄太过,使亢逆之肝阳下潜,达到调经和血,镇肝熄风的效果。因此刺激太冲穴可以做到调节气血逆乱,使肝经气血得以顺降而蠲痛。CGRP 为神经肽的一种,即降钙素基因相关肽,其有引发炎症、扩张脑动脉、疼痛放大作用,三种影响综合在一起,引发并且加重偏头痛。实验研究证明针刺太冲穴后,大鼠血清 CGRP 含量明显降低,说明针刺太冲穴可通过减少血清 CGRP 含量缓而解

偏头痛[29]。涌泉穴又名"地冲",位置在人体至阴之处,即足心部,其为足底冲要之穴,足少阴肾经的 首穴,《素问•阴阳离合论》云:"少阴根起於涌泉"。属足少阴肾经井穴,意为肾中精气、肾经之气犹 涌泉之水,来源于足下,灌溉周身百骸,涌泉位于至阴之地[30]。阴阳经气于井穴处相交,井穴为根结所 在,可知涌泉穴有高效调节肾气,输送肾精的作用。肝肾同源互化,精血同源,肾为肝之母,肝为肾之 子,二者有相互滋生的关系。从上可知肾精充沛,则肝血充足,血属阴,以潜肝阳,且阴血充足则有效的 化生和濡养肝气,使肝气调达。综上所述,涌泉穴具有养阴生液,调补精血,滋阴潜阳之效。涌泉穴的选 择同时是基于上病下治的理论,为偏头痛的防治提供了相应的中医理论。《灵枢•终始》记载:"病在上 者,下取之:病在下者,高取之;病在头者取之足,病在腰者取之腘。"[31][32]如太阳头痛取昆仑穴,少 阳头痛取足临泣穴,阳明头痛取解溪穴,厥阴头痛取太冲穴、涌泉穴等。《素问·五常政大论》曰:"气 反者,病在上,取之下。"此指疾病所处之地在头部或胸腹腰背部,上,即所谓的"标",而疾病的病因 或治疗选穴之处在四肢,下,即所谓的本。整体观念延伸说明,在相互联系的两个不同部位有疾病时, 可以相互影响,又可相互治疗,即位于四肢部位的五输穴,用来治疗所属脏腑以及所属经脉所及的远处 疾病。故整体观念的指导思想、辨证论治、治病求本的治则构成了上病下取的理论依据。涌泉穴、太冲 穴位于人体下部,属阴,是经脉起始之地,经气所起之根,即为十二经脉之本所在,又因经脉所过主治 所及,有调节经络脏腑之效。远道取穴的作用范围及其疗愈效果要远大于近端取穴,效果更优。太冲和 涌泉二穴共用有达平衡阴阳之效。阴平阳秘,从而达到调整气血逆乱,缓解偏头痛的目的。

透刺又名透穴疗法或透针法,指透穴而刺,意味着针刺深度较深,采用不同的角度、方向、深度,跨经跨穴而刺,一针可通透多个穴位或多经穴位,使其同时产生针感,加强得气力度,使腧穴与腧穴之间,经络与脏腑,经络与经络得以沟通,营卫气血得以流通,扩大了针刺效应范围[33],以有效地提高针刺疗效。一针两穴的针刺方法首载于元代窦汉卿所著的《针经指南》;王国瑞将透刺法应用于临床,在其著作《玉龙经》的《玉龙歌》中,首创"透穴针刺"法,曰:"偏正头风痛难医,丝竹金针亦可施,沿皮向后透率谷,一针两穴世间稀。"[34]这是透刺法治疗偏头疼的记载。透刺法的操作,根据进针角度与方向可分为四种,分别为直透针法、横透针法、斜透针法、多穴透针法。本研究中选择其中的直刺深透法,即直刺法进针,针体与皮肤呈 90°,从一侧向对侧腧穴透刺,常用于四肢或肌肉丰厚处、病位较深或表里两经透刺。透穴针法有以下特点及功能:取穴精简,进针次数少,损伤小,从而减少进针给患者带来的痛感;可以同时激发不同两经的经气,加强两经之间的经气联系以及扩大针刺面积;加强针刺强度,促进得气,增强针刺感应,强化经气传导,促使邪气外出,正气来复,即邪去正安,从而调整气血的运行。

综上,选择太冲、涌泉两穴进行透刺治疗肝阳上亢型偏头痛有理论依据可循,临床数据支持,证实治疗效果显著,且高于普通针刺。该治疗针刺手法有效地减轻了偏头痛给患者生活带来的痛苦不适,显著地提高患者生活质量,为治疗偏头痛提供了临床研究资料。

参考文献

- [1] 王晓辉,朱浩静,王恒,等.两种非甾体类抗炎药对清醒状态血管源性头痛模型大鼠颅内 Fos 表达的影响[J].中国实验动物学报,2014,22(3):40-43.
- [2] 石玲燕, 郑荣远. 偏头痛的药物治疗进展[J]. 药物流行病学杂志, 2005, 14(4): 210-214.
- [3] 李焰生. 偏头痛药物治疗进展[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2022, 22(2): 104-109.
- [4] 周波,姚钰宁,付高爽,等. 偏头痛中医证型分布情况的文献分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(11): 1696-1699.
- [5] 倪进军,王铃清,赵艳敏,等. 300 例偏头痛分期治疗中医辨证规律的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(9): 1707-1708.
- [6] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) (2018) The International Classification

- of Headache Disorders, 3rd Edition. Cephalagia, 38, 1-211. https://doi.org/10.1177/0333102417738202
- [7] 徐榛敏, 贾敏, 梁晓, 等. 偏头痛中医临床实践指南专题·偏头痛中医临床实践指南(征求意见稿) [J]. 中国中药杂志, 2020, 45(21): 5057-5067.
- [8] 黄雪培. 头颈背部推拿配合针刺治疗肝阳上亢型头痛的疗效观察[J]. 中医外治杂志, 2022, 31(5): 101-103.
- [9] 中国针灸学会. 循证针灸临床实践指南: 偏头痛(修订版): ZJ/TE005-2014 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2014.
- [10] 杨题栋. 针刺太冲透涌泉穴治疗经验[J]. 贵阳中医学院学报, 1987(2): 34-36.
- [11] 索李慧、李文涛、针药结合防治肝阳上亢型偏头痛的临床观察[J]. 上海中医药杂志、2021、55(9): 55-59.
- [12] 蔡依妏, 裴建, 傅勤慧, 等. 电针四关穴治疗肝阳上亢型偏头痛: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2022, 42(5): 498-502
- [13] 张路歆. 耳尖放血结合针刺治疗瘀血阻络型偏头痛的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [14] 夏懿, 周家俊. 中药灌肠对慢性肾脏疾病患者血清甲状旁腺素的清除作用[J]. 河北中医, 2014, 36(10): 1466-1468.
- [15] 顾雪, 樊英华, 张莉, 等. 尿毒清保留灌肠对 CKD3~4 期患者血清 Cys-C 清除的临床观察[J]. 陕西中医, 2015, 36(7): 856-857.
- [16] 朱明, 张明忠, 杨久云. 养血清脑颗粒联合西医常规治疗血虚肝旺型偏头痛 44 例临床观察[J]. 中医药导报, 2016, 22(2): 81-84.
- [17] 高蕾, 杨艺, 李北辰, 等. 畅中饮治疗慢性非萎缩性胃炎脾虚气滞证疗效观察[J]. 云南中医中药杂志, 2021, 42(3): 44-46.
- [18] 庄剑彬. 四君子汤加味治疗脾虚型慢性浅表性胃炎疗效观察[J]. 医药, 2015(15): 219.
- [19] 韩静,王敏. 胃脘痛(慢性胃炎)诊疗方案[DB/OL]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生. http://www.cqvip.com/QK/72149X/202006/epub1000002157942.html, 2020-05-11.
- [20] 田鲜美,王兰,刘丽杰,等.加味麻杏石甘汤联合莫西沙星注射液治疗社区获得性肺炎(痰热壅肺证)的临床疗效观察[J].现代中医临床,2017,24(1):18-22.
- [21] 章晓晓, 王海燕. 清热散结法治疗湿热蕴结型痛风性关节炎临床研究[J]. 新中医, 2019, 51(11): 139-141.
- [22] 郑鑫, 张传名. 中医综合治疗方案对肺心病缓解期的临床疗效分析[J]. 医药前沿, 2019, 9(18): 200.
- [23] 赵曼, 杨丽珍. 稚儿灵膏滋治疗小儿积滞脾虚夹积证的临床研究[J]. 医药卫生, 2019, 53(2): 53-54.
- [24] 孙惠红. 自拟天芎头痛汤治疗偏头痛临床疗效观察[J]. 西部中医药, 2013, 26(5): 79-81.
- [25] 陈悦,尚莉丽.从"伏毒"学说论治儿童支气管哮喘[J].陕西中医,2021,42(3):350-352.
- [26] 刘胜. 针刺镇痛研究新视角: 疼痛缓解的奖赏效应和脑奖赏环路[J]. 针刺研究, 2022, 47(3): 268-273.
- [27] 牟秋润, 张学成, 卢岩, 等. 近 10 年针刺治疗偏头痛临床与机制研究进展[J]. 山东中医药大学学报, 2022, 46(5): 656-661.
- [28] 林淑芳,王嘉驹,陈白,等. 针刺太冲穴对肝阳上亢型偏头痛大鼠血清血管活性物质含量的影响[J]. 世界中医药, 2023, 18(18): 2584-2588.
- [29] 粟胜勇, 张熙, 覃美相, 等. 基于阴阳体用关系试述针灸治疗围绝经期失眠的临床思路[J]. 世界中医药, 2022, 17(10): 1415-1418.
- [30] 兰彩虹, 伍先明, 廖越, 等. "上病下取、下病上取"理论治疗痛症的临床探讨[J]. 时珍国医国药, 2018, 29(12): 2997-2998.
- [31] 张宇燕,谢辉,李国民,等.主被动康复训练器对偏瘫患者上肢功能的疗效观察[J]. 按摩与康复医学,2016,7(16): 5-7.
- [32] 王镜宇, 张永臣, 贾红玲. 《黄帝内经》针刺镇痛理论探微[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(5): 2130-2133.
- [33] 李琴, 邹文静, 黎蝉. 浅谈透穴刺法[J]. 中国民族民间医药, 2009, 18(23): 87, 89.
- [34] 武美丽, 贺亚辉. 透刺法联合艾灸治疗周围性面瘫风寒证临床经验[J]. 光明中医, 2021, 36(8): 1293-1296.