

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20230712-k0002

引用格式: 曹宇, 常曦斓, 陶然, 等. 孙申田针灸治疗窍闭临床经验荟萃[J]. 中国针灸, 2024, 44(3):313-317.

传承与创新

孙申田针灸治疗窍闭临床经验荟萃*

曹宇^{1△}, 常曦斓², 陶然³, 祝鹏宇^{3✉}, 孙申田³⁽¹黑龙江中医药大学研究生院, 哈尔滨 150040; ²浙江中医药大学附属湖州市中医院针灸推拿康复科; ³黑龙江中医药大学附属第二医院针灸科, 哈尔滨 150001)

[摘要] 介绍孙申田教授针灸治疗窍闭的临床经验。认为窍闭的病机为气机郁滞, 升降失常, “官窍闭”为标, “脑窍闭”为本, 治疗应标本同治, 提出调神通窍的治则。选取百会、认知情感区以调神通脑窍治其本, 根据窍闭的症状与大脑皮层功能对应关系选取不同的头部穴区以治其标, 配合四关穴、原穴, 并采用表里经配穴法, 头针行经颅重复针刺手法增强疗效, 为临床窍闭相关疾病治疗提供思路。

[关键词] 窍闭; 针灸; 调神通窍; 经颅重复针刺; 国医大师; 名医经验; 孙申田

Professor SUN Shentian's clinical experience in treatment of *qiaobi* with acupuncture

CAO Yu^{1△}, CHANG Xilan², TAO Ran³, ZHU Pengyu^{3✉}, SUN Shentian³ (¹ Graduate School, Heilongjiang University of CM, Harbin 150040, China; ² Department of Acupuncture-Moxibustion, Tuina and Rehabilitation, Huzhou Hospital of TCM Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University; ³ Department of Acupuncture and Moxibustion, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of CM, Harbin 150001)

ABSTRACT The paper introduces the clinical experience of professor SUN Shentian in treatment of *qiaobi* (orifice obstruction) with acupuncture. In pathogenesis, *qiaobi* refers to the obstruction of *qi* movement and abnormal ascending and descending of *qi*. "Obstruction of *zangfu* orifices" is the *biao* (symptoms), while "obstruction of brain orifice" is *ben* (root cause) of diseases. In the principle of treatment, *bian* and *ben* should be considered simultaneously, and it is proposed to regulating the spirit and unblocking the orifices in treatment. Baihui (GV 20) and the cognitive emotional area on the head are selected for regulating the spirit and opening the brain orifice, focusing on the root cause of diseases. Based on the connection between the symptoms and the cerebral cortical functions, the different points on the head are used, the *Siguan* points (Hegu [LI 4] and Taichong [LR 3]) and *yuan*-source points combined, and the acupoint prescription is composed according to the interior-exterior relationship of meridians. With repetitive transcranial acupuncture stimulation at the points on the head, the therapeutic effect is strengthened. It provides a novel approach to treatment of diseases related to *qiaobi*.

KEYWORDS *qiaobi* (orifice obstruction); acupuncture; regulating the spirit and unblocking the orifices; repetitive transcranial acupuncture stimulation; national Chinese medicine master; experience of famous doctor; SUN Shentian

窍闭最早见于《黄帝内经太素·卷第三·调阴阳》:“阴胜, 则脏气无卫, 故外九窍闭而不通也。”“窍”, 分为两种, 一是官窍, 五官分属于五脏, 为五脏之外候, 阳窍有七, 阴窍有二; 二是脑窍, 脑是奇恒之腑, 为“元神之府”, 脑的生理病理与五脏休戚相关。窍闭分为狭义和广义两种, 狭义窍闭指体表官窍或内部孔窍的闭塞不通, 广义窍闭泛指人体内外气机失调、闭塞不通的状态^[1]。张仲景曾提出“勿令九窍闭塞”的治疗思想, 窍闭是百病之由, 是衍生百

病的病理基础^[2]。

孙申田, 第四届国医大师, 黑龙江中医药大学附属第二医院主任医师, 第一至七批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师, 著名中医针灸学家。孙申田教授认为气机郁滞是窍闭的主要病机, 耳聋、耳鸣、失语症、失嗅症等都属于窍闭的范畴, 治疗此类疾病应在西医诊断明确和中医五脏辨证的基础上, 选取导致窍闭病变的皮层功能区对应的头部穴区进行治疗。现将孙申田教授基于“调神通窍”理念治疗窍闭

*国家重点研发计划资助项目: 2018YFC1704100、2018YFC1704105; 全国中医临床特色技术传承骨干人才培养项目: 国中医药〔2019〕36号; 国家中医药管理局第七批全国老中医药专家学术经验继承工作项目: 国中医药办人教函〔2021〕272号; 黑龙江省中医药经典普及化研究专项课题项目: ZYW2022-039

✉通信作者: 祝鹏宇, 主任医师。E-mail: 13069870666@163.com

△曹宇, 黑龙江中医药大学硕士研究生。E-mail: ccy2298@163.com

的临床经验总结如下。

1 窍闭则病，明确标本

《临证指南医案》云：“头为诸阳之首，耳目口鼻皆系清空之窍。”脑为奇恒之腑，藏精气而不泄，对脑窍理论的研究^[3]表明，脏腑的精气上注于脑，气血津液供养脑窍。若脑窍气机逆乱也会郁滞五脏气机，以致五脏不和，七窍不通。孙申田教授主张窍闭则病，首先要明确标本。五脏精气上注于脑，五脏气机不通，就会导致脑部气血不足，影响脑窍的畅通而发为窍闭。脑窍闭阻常出现口舌不灵、视物不明、嗅觉失常、耳聋、耳鸣、言语不利等外在官窍闭阻的表现，所以脑窍闭阻为其“本”。

舌为心之窍，心窍闭阻致舌窍闭；目为肝之窍，肝窍闭则目不能视；口为脾之窍，若脾窍气机不畅，则口舌部废而不用；鼻为肺之窍，肺气失宣则致鼻窍不通；耳为肾之窍，肾精亏虚则耳窍不荣。因此，孙申田教授认为五官窍闭为其“标”。

2 五脏辨证，分而治之

《素问·生气通天论》载：“阳不胜其阴，则五脏气争，九窍不通。”人体内五脏气机通畅，各部才能维持正常功能，《灵枢·脉度》中也提到五脏开窍与人体之间的关系。孙申田教授认为窍闭与五脏气机密切相关，五脏气血通，则使机窍通。治疗窍闭采用辨病与辨证结合的方法，立足整体观念，虽然窍闭主要临床症状有所不同，但病机仍存在共同之处，皆与五脏气机失常相关。五脏气机郁滞、升降失常则发为窍闭。

2.1 心窍闭则舌不能语

《圣济总录·中风舌强不语》载：“论曰中风舌强不语者……心气所通。”孙申田教授认为心开窍于舌，心气通畅，则神清语利。心窍闭阻，上阻脑窍气机则舌强不能语。临床上脑卒中导致的运动性失语、感觉性失语、命名性失语、混合性失语等言语障碍都属于心窍闭的范畴。

2.2 肝窍闭则目不能视

《灵枢·脉度》指出：“肝气通于目，肝和则目能辨五色矣。”肝血虚不能濡养目窍而引起目不能视；肝阳上亢，虚火上扰目窍，目失滋养，或因情志不遂，气火上逆，闭阻目窍，则视野缺损、视物不清。肝窍闭阻，气机不通，气血不能上荣于脑，目失所养则不能视。视神经病变导致的视力障碍，枕叶、颞叶和顶叶梗死导致的双眼同向性偏盲、象限盲等视野缺损病变皆属于肝窍闭。

2.3 脾窍闭则涎下

《脾胃论·脾胃虚则九窍不通论》提到：“即清气不升，九窍为之不利。”故舌咽通达畅行归功于脾升

发清气。孙申田教授认为脾窍闭则不能“以灌四傍”，无以濡养肌肉筋脉；或脾虚日久，湿邪、瘀血等病理因素闭阻脑窍气机，以致口舌部肌肉痿弱无力，涎液滞留于口舌部而出现涎下。如延髓麻痹、运动神经元病、舌下神经麻痹导致的口角流涎等属于脾窍闭的表现。

2.4 肺窍闭则鼻不能嗅

《诸病源候论》载：“肺劳者，短气而面肿，鼻不闻香臭。”孙申田教授认为肺开窍于鼻，肺之功能正常，则鼻的通气及嗅觉功能皆正常。肺气不通、痰热壅肺、痰阻热盛皆可导致肺窍气机阻滞则鼻窍不通。嗅觉障碍出现失嗅症属于肺窍闭的表现。

2.5 肾窍闭则聋

《景岳全书·耳证》载“耳聋证……窍闭者，必因损伤……是宜用开通之法，以治之也……”孙申田教授认为耳聋是由肾窍闭所致，在肾精充足与肾的气血阴阳调和时，脑窍充盈，耳窍方能发挥其功能。肾藏精，精生髓汇于脑，若肾精亏虚、髓海不足，肾气不足、无以上行濡养耳窍，肾阴不足、水不涵木、虚火上炎，肾阳不能温煦耳窍，则见耳聋、耳鸣等肾窍闭疾病。

3 头针调神通窍

《证治准绳》载：“神之在人也大矣……在舌能言，在鼻能嗅，在耳能听，在目能视。”孙申田教授认为窍闭的病因大多是久病伤神，神气不足，窍闭神匿，神不导气，气机不利则发病，认为“神”才是确保“窍”功能正常的关键所在。依据“凡刺之法，先必本于神”，倡导防病治病应先调神^[4]。调神就是使五脏气机顺畅，阴阳平衡，因此临床治疗窍闭时采用调神法以调节五脏和脑窍气机，达到调神通窍之功效。孙申田教授认为脑窍化生的元神对调整脏腑功能平衡至关重要，因此，调神通窍主要目的是开通脑窍气机，只有五脏和脑窍功能相协调，才能实现形与神俱。

3.1 百会、认知情感区调神通脑窍

孙申田教授临证选用百会、认知情感区调神通脑窍，认知情感区是在额区中点沿前后正中线上各引出1 cm 线段，再取左右旁开经过目内眦的平行线段，3 条平行线段所在区域，施以经颅重复针刺法，即捻转频率约200转/min，持续行针3~5 min，通过手法操作积累一定的刺激量穿过高阻抗颅骨而作用于相对应的大脑皮质，调节大脑功能^[5]，达到“神安则五脏和，五脏和则脑窍通”的治疗目的。

认知情感区是大脑高级情感中枢额极在头皮表面的投影区^[6]，针刺该区可以通畅脑窍气血运行，有通窍调神、宁神益智之功效；百会为调神之要穴，居

于巅顶,为手足三阳经、督脉、足厥阴经交会之处,具有醒神益智、升阳通窍的功效。针刺百会可增强大脑神经元兴奋性,改善脑部血液循环^[7]。研究^[8]认为大脑皮层的重叠区域表明大脑对于感觉信息的处理是高度综合的,不同区域之间相互影响,达到协同治疗疾病的目的。因此百会与认知情感区合用,通脑窍效果更佳。

3.2 头针皮层功能区通五窍

孙申田教授认为和五脏相关、具有相同病机(即五脏气机失常、气血逆乱)的人体孔窍气闭不通的疾病均可从窍闭论治。孙申田教授基于大脑皮层功能定位理论,临证选取不同的头部穴区,对脑窍闭导致的五官窍闭进行对症治疗,调节五脏气机达到通窍的目的。

心窍闭导致的失语症发病机制与大脑语言相关功能区和白质纤维束的损害有关^[9],因此选取大脑优势半球的语言功能区对应的头部穴区可通舌窍。肝窍不通导致的视野缺损和视觉中枢枕叶病变密切相关,视觉系统主要有枕颞通路(从枕叶的视觉皮质区域投射至颞下区)以及枕顶通路(从视觉皮质区域经颞中区投射至顶叶)^[10],临床多取枕叶视觉皮质区域对应的头部穴区开通目窍。脾窍不通则涎下,从大脑皮层功能定位的角度看,皮质吞咽中枢主要集中在初级感觉运动区皮质/运动前区、脑干吞咽中枢以及传入和传出神经,其功能是调控吞咽功能^[11],对侧皮质脑干束支配下部口轮匝肌,若吞咽运动不能传送至大脑皮质区,则会导致口轮匝肌废痿不用,唾液停留于口咽部,而出现口角流涎,选取运动区投影区针刺可通口窍。肺窍不通会导致嗅觉减退或丧失,针刺嗅觉中枢在头皮的投影区可通鼻窍。肾窍闭则聋,初级听觉中枢对应颞上回,该区域的神经元可以对音频产生应答,因此针刺其体表投影区可通耳窍。

4 取穴多样,标本同治

孙申田教授治疗窍闭强调脏腑辨证与经络辨证,注重四关穴的应用,配合循经取原穴、表里经取穴法使五脏经络气血运行通畅以达通窍之功效。虽以治疗脑窍为本,但同时也注重通达五脏官窍的气机,达到标本同治的目的。

4.1 五脏通窍,当取四关

《灵枢·九针十二原》载:“五脏有六腑,六腑有十二原,十二原出于四关,四关主治五脏。”四关穴首见于《针灸大成》:“四关四穴,即两合谷,两太冲穴是也。”两穴都在四肢肘膝关节以下,正是经脉的本部所在,通过经气的运行同脏腑及标部(头面躯干部位)产生紧密联系^[12]。合谷所在的阳明经行于前额,太冲所在厥阴经上巅顶,皆行于头面部,与脑窍

关系密切。研究^[13]表明,针刺四关穴对额叶和颞叶均具有激活作用,合谷偏于额叶和枕叶,太冲偏于颞叶,和皮层功能密切相关,因此针刺四关穴有改善脑内血液循环的作用。同时合谷主气,太冲调血,既为气血阴阳之关,又为脏腑经络之关,两穴相配既可通利五脏,又可达通脑窍之效。

4.2 循本经取原穴

《灵枢·九针十二原》载:“五脏有疾,当取之十二原”,原穴与五脏的关系极为密切。十二原穴能反映五脏的病变,五脏失和则窍闭不通。《难经·六十六难》云:“脐下肾间动气者,人之生命也,十二经之根本也,故名曰原(气)。三焦者,原气之别使也,主通行三气,经历于五脏六腑。”说明原气是十二经气血运行的根本,原穴作为原气在输布运行中驻留的特定穴,对人体气机的通达有至关重要的作用。因此应选本经原穴调畅官窍与脑窍的气机,通过针刺与窍闭相关的原穴,调节脏腑经络功能,促进气血畅通,从而发挥通窍的作用。

研究^[14]证实针刺手少阴心经原穴神门可以激活额叶中央后回与额下回等相关脑区,促进脑代谢产物相互转化,这些区域和语言功能密切相关,因此神门具有通利舌窍的作用。针刺足厥阴肝经原穴太冲可激活枕叶视觉皮质区域,改善视力障碍和视野缺损,具有开目窍、通脑窍的作用^[15]。针刺足太阴脾经原穴太白可激活额下回^[16],该功能区被认为是命名和语言转换相关区域。脾经连舌本、散舌下,针刺太白可调动脾经之经气,通脑窍、脾窍,改善口角流涎等症状。手太阴肺经原穴太渊具有补益肺气之功,又是八会穴之脉会,是脏腑气血会聚之处。《针灸大成·治症总要》云“鼻塞不闻香臭……皆因伤寒不解……或生鼻痔……复刺后穴……太渊”,针刺太渊使气至病所,行其气血,祛邪以令肺和,肺窍通利则脑窍畅通,鼻功能正常。《脉经》《备急千金要方》载“肾病其色黑……两耳若聋……季夏刺太溪”,针刺足少阴肾经原穴太溪可调节颞叶听觉中枢相关区域的功能活动^[17],针对耳窍失养取之可使肾窍气机运行畅通,脑窍通利,从而改善听力障碍。

4.3 表里经配穴

表里经配穴法是在表里相合的经脉上选取腧穴来治疗本脏本腑相关疾病,调节人体内部的阴阳平衡^[18]。舌窍闭责之于心,小肠经与心经相表里,后溪属小肠经,是八脉交会穴,与督脉相通入脑,与神门合用既可开脑窍,又可通舌窍。目窍闭责之于肝,取肝经太冲与胆经光明,足少阳之别,名曰光明,胆经又起于目外眦,两穴表里相配,可增强通目窍之效。口窍闭责之于脾,足阳明胃经与脾经相表里,

《针灸大成·卷六·足阳明经穴主治》载地仓“主偏风口喎……饮水不收，水浆漏落……口喎眼斜者，以正为度。”取胃经地仓主治口角流涎，与脾经太白两穴联合以通脾窍。鼻窍闭责之于肺，取肺经表里经大肠经迎香穴，《针灸大成·玉龙歌》载：“不闻香臭从何治？迎香两穴可堪攻，先补后泻分明效，一针未出气先通。”又因大肠经行于鼻旁，经气可直通鼻窍，迎香与肺经列缺相配治疗鼻塞不通。耳窍闭责之于肾，选取膀胱经肾俞穴，《针灸大成》提到肾俞主治耳聋肾虚，该穴可联络肾脏。肾俞配肾经太溪调补肾经精气，一表一里，疏通经气，充养脑窍，以通耳窍。

5 临证应用

5.1 失语症

失语症是脑卒中最常见的后遗症之一，属中医“暗痲”“言謇”范畴，多为窍闭神匿导致舌謇不语，治宜通络开窍。

处方：主穴取百会及双侧认知情感区、语言一区（上点在前后正中线上中点后 0.5 cm 处，下点位于眉枕线和鬓角发际前缘相交处，连线区域下 1/5）、语言二区（耳尖直上 1.5 cm 向后引 4 cm 的水平线）、合谷、太冲；配穴取金津、玉液、廉泉、哑门、患侧地仓及双侧风池、后溪、通里、神门。操作：采用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针，百会向后平刺 30 mm，认知情感区沿额部皮肤从下向上沿帽状腱膜平刺 30 mm^[19]，语言一区、语言二区从上至下平刺约 30 mm，以上头针行经颇重复针刺手法；风池选取 0.30 mm×75 mm 一次性无菌针灸针，横向平刺进针透刺对侧风池；太冲、合谷直刺 10~20 mm；金津、玉液点刺不留针；哑门直刺 20~30 mm，不可向上深刺；廉泉、地仓、后溪、通里、神门直刺 10~20 mm。诸穴捻转得气后，连接 KWD-808 I 型电针仪，认知情感区左右两针连接 1 组电极，同侧语言一区、语言二区连接 1 组电极，双侧风池连接 1 组电极，予连续波，频率 10 Hz，强度以患者耐受为度，每次 30 min，每日 1 次，每周治疗 5 次。

5.2 视野缺损

视野缺损属于中医学“暴盲”“视瞻昏渺”范畴，多为枕叶梗死或视神经病变引起的视觉障碍，孙申田教授认为治疗暴盲时应明目开窍。

处方：主穴取百会及双侧认知情感区、视区（枕骨粗隆上 4 cm，后正中线左右旁开 0.5~1 cm 的区域）、合谷、太冲；配穴取患侧太阳、攒竹、四白、瞳子髎及双侧风池、光明。操作：采用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针，百会、认知情感区针刺同上，视区向下平刺 30 mm，以上头针行经颇重复针刺手法；风池选取 0.30 mm×75 mm 一次性无菌针灸针，横向平刺进

针透刺对侧风池；太冲、合谷直刺 10~20 mm；光明直刺 25~35 mm；太阳、攒竹、四白、瞳子髎斜刺 10~20 mm。诸穴捻转得气后，连接 KWD-808 I 型电针仪，视区左右两针连接 1 组电极、认知情感区左右两针连接 1 组电极、同侧太阳与瞳子髎连接 1 组电极，予连续波，频率 10 Hz，强度以患者耐受为度，每次 30 min，每日 1 次，每周治疗 5 次。

5.3 口角流涎

延髓麻痹、运动神经元病、舌下神经麻痹导致的口角流涎，多因邪中经络，闭阻舌脉，导致口、舌、咽部肌肉不用，口腔不能容纳涎液而令其流出，治宜通窍醒脾，通利舌脉。

处方：主穴取百会及双侧认知情感区、口部代表区（运动区下 1/5）、合谷、太冲；配穴取双侧风池、供血、太白，患侧地仓、迎香、廉泉、天突、金津、玉液。操作：采用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针，百会、认知情感区针刺同上，针刺口部代表区可起到舒解局部肌肉的作用^[20]，快速进针，以进入帽状腱膜与骨膜之间为度，再于区域内加刺 1 针，针尖与头皮呈 15°~30°角刺入头皮下或肌层 1~2 mm^[21]，以上头针行经颇重复针刺手法；太冲、合谷直刺 10~20 mm；风池针尖微向下、向喉结方向刺入 20 mm；供血向对侧口唇处直刺 20 mm；地仓、迎香、廉泉、天突直刺 10~20 mm；金津、玉液点刺不留针；太白直刺 10 mm。诸穴捻转得气后，连接 KWD-808 I 型电针仪，同侧风池、供血连接 1 组电极，口部代表区两针连接 1 组电极，认知情感区左右两针连接 1 组电极，患侧地仓与迎香连接 1 组电极，予连续波，频率 10 Hz，强度以患者耐受为度，每次 30 min，每日 1 次，每周治疗 5 次。

5.4 失嗅症

现代医学将嗅觉减退、丧失并称为嗅觉障碍，中医称之为失嗅症，多为肺气虚弱，外邪犯肺，肺失清肃，致鼻窍不通，治宜通利鼻窍。

处方：主穴取百会及双侧认知情感区、通天、合谷、太冲、太渊；配穴取上星及双侧风池、迎香。操作：采用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针，百会、认知情感区针刺同上，通天平刺 20 mm，根据大脑皮层功能定位理论，通天穴深处为嗅沟的位置，该穴是嗅觉中枢在头皮的投影区^[22]，针刺通天穴可以增强嗅神经的传导，恢复嗅觉功能，以上头针行经颇重复针刺手法。上星向后平刺 20 mm；太冲、合谷、太渊直刺 10~20 mm；风池针尖朝向鼻尖方向刺入 20 mm，行捻转泻法；迎香向上平刺 10 mm，用捻转补法，以酸胀传至鼻根部为佳。诸穴捻转得气后，连接 KWD-808 I 型电针仪，双侧通天连接 1 组电极、认知情感

区左右两针连接 1 组电极、双侧迎香穴连接 1 组电极,予连续波,频率 10 Hz,强度以患者耐受为度,每次 30 min,每日 1 次,每周治疗 5 次。

5.5 耳聋

耳聋属中医“暴聋”范畴,常因素体虚弱,劳累日久,致肾精损耗,髓海空虚,耳窍不得肾精濡养,络脉闭塞,而发暴聋。

处方:主穴取百会,双侧认知情感区、合谷、太冲,患侧晕听区(耳尖直上 1.5 cm 处,向前及向后各引 2 cm 水平线,共 4 cm)、听会、完骨、上关;配穴取患侧外关、太溪及双侧肾俞。操作:采用 0.35 mm×40 mm 一次性无菌针灸针,百会、认知情感区针刺同上,晕听区向后平刺 30 mm,研究^[22]发现,针刺晕听区可通过神经反射刺激听觉中枢,改善内耳迷路淋巴循环功能,缓解内耳末梢氧供应,再于其区域内加刺一针,以上头针行经颅重复针刺法;听会直刺 30 mm,使针感传至耳内效果最佳;完骨直刺 30 mm,使针感传至耳内及耳后部;上关直刺 10 mm;外关直刺 20~30 mm;合谷、太冲、太溪、肾俞直刺 10~20 mm。诸穴得气后,连接 KWD-808 I 型电针仪,晕听区两针连接 1 组电极,认知情感区左右两针连接 1 组电极,患侧完骨、听会连接 1 组电极,予连续波,频率 10 Hz,强度以患者耐受为度,每次 30 min,每日 1 次,每周治疗 5 次。

综上,孙申田教授认为窍闭虽症状表现不同,但皆与五脏气机闭塞相关,治疗窍闭时强调五脏与官窍、脑窍的对应关系。五脏气血通,则官窍通,脑窍方能通利。主张脑窍闭为本,官窍闭为标,根据大脑皮层功能定位选择相应的头部穴区,行经颅重复针刺手法,重视调神,旨在治本,灵活选方配穴,多法治标。治疗全程贯彻调神通窍的理念,更好地指导临床实践,提高临床疗效。

参考文献

- [1] 张电冲,于智敏.窍闭探析[J].中国中医基础医学杂志,2020,26(5):564-565,568.
- [2] 王春梅,汤利红,汪雪晴.张仲景“勿令九窍闭塞”治疗思想探微[J].时珍国医国药,2005,16(9):815-816.
- [3] 周德生,吴兵兵,胡华,等.脑窍理论及其临床应用[J].中国中医药信息杂志,2015,22(12):96-98.
- [4] 陈英华,刘思文,杜文秀,等.孙申田教授治疗疾病注重手法和调神体会[J].中国中医药现代远程教育,2014,12(18):24-26.
- [5] 祝鹏宇,井天依,许娜,等.孙申田经颅针刺刺激疗法介绍[J].中华中医药杂志,2021,36(4):2254-2256.
- [6] 刘征,王悦,周凌.孙申田教授以经颅重复针刺刺激手法调神治疗疾病的经验[J].针灸临床杂志,2019,35(5):66-69.
- [7] 康英杰,陈义磊,谭文莉,等.电针百会穴的即刻及动态大脑局部一致性研究[J].磁共振成像,2020,11(2):89-93.
- [8] Pandya DN, Seltzer B. Association areas of the cerebral cortex[J]. Trends Neurosci, 1982, 5: 386-390.
- [9] 张贺诚,韩浩,刘悦,等.脑梗塞后失语症发病及恢复机制的研究进展[J].现代生物医学进展,2017,17(4):766-768,683.
- [10] 张久权,周扬,余琼武,等.不同相干水平视觉运动刺激皮层反应特征的 fMRI 研究[J].中国医学影像技术,2007,23(3):364-366.
- [11] Hamdy S, Aziz Q, Rothwell JC, et al. Cranial nerve modulation of human cortical swallowing motor pathways[J]. Am J Physiol, 1997, 272(4 Pt 1): G802-G808.
- [12] 周绪柳,王华,吴松,等.四关穴探析[J].针灸临床杂志,2023,39(4):95-98.
- [13] 许建阳,王发强,王宏,等.针刺合谷与太冲 fMRI 脑功能成像的比较研究[J].中国针灸,2004,24(4):263-265.
- [14] 李晓陵,李冰昕,李昂,等.基于 fMRI 技术针刺神门穴脑成像研究进展[J].中医药导报,2021,27(4):112-115.
- [15] 徐放明,谢鹏,吕发金,等.针刺肝经五输穴激活脑区的功能磁共振成像研究[J].南京中医药大学学报(自然科学版),2007,23(4):224-227.
- [16] 李晓陵,关昕,姚家琪,等.基于 fMRI 针刺太白、太冲单穴脑激活区对比研究[J].中医药信息,2020,37(3):63-66.
- [17] Chen S, Xu M, Li H, et al. Acupuncture at the Taixi (KI 3) acupoint activates cerebral neurons in elderly patients with mild cognitive impairment[J]. Neural Regen Res, 2014, 9(11): 1163-1168.
- [18] 孙申田,高山,徐波克.孙申田针灸治验[M].北京:人民卫生出版社,2013.
- [19] 王玉琳,张瑞.孙申田教授治疗神志病经验摘要[J].中国针灸,2009,29(8):639-641.
- [20] 孙远征,栾华.颜面运动代表区丛刺结合面部多穴透刺对急性期面神经炎患者的临床疗效观察[J].黑龙江医学,2015,39(3):258-259.
- [21] 祝鹏宇,关姝妍,刘金涛,等.高维滨项针治疗延髓麻痹临床经验荟萃[J].中国针灸,2022,42(11):1285-1289.
- [22] 焦顺发.焦顺发头针[M].北京:人民卫生出版社,2009:43.

(收稿日期: 2023-07-12, 网络首发日期: 2023-12-21, 编辑: 陈秀云)